

Нестеров А. В. Соотношение «Черного лебедя», «Розового фламинго» и «Цветного колибри». – М.: Электронный препринт, июнь 2018. – 13 с. – URL: [www.nesterov.su](http://www.nesterov.su) .

Аннотация. Текст посвящен дискуссии между Taleb, Hoffman и Pinker, о Black Swan и Pink flamingos. Рассматривается третий тип катастрофических птиц Color Hummingbird. Описываются принципы систем глубокой обработки, анализа и синтеза общедоступных документов, визуализации мемов как продуцентов идей с целью выявления скрытых идей (Цветных колибри), которые могут продуцировать катастрофических (Черных лебедей).

Наверное, все слышали о «Черном лебеде» как метафоричном символе катастрофического события, которое случайно возникает и труднопредсказуемо (практически не предсказуемо). Эту фразу в 2007 г. стал использовать Нассим Талеб [1] для обозначения редких и неожиданных событий со значительными последствиями.

А в 2011 г. появилась концепция возникновения катастрофического события Фрэнка Г. Хоффмана, названная им «Розовый фламинго» [2]. По его мнению, «Розовым фламинго» надо называть класс предсказуемых катастроф, опасность которых не до оцениваются руководством, которое получает сведения о возможности такой опасности. Причины этого могут быть различными, но известны многочисленные случаи, когда полученным сведениям руководство не придает существенного значения и не принимает адекватных мер.

Опасности могут исходить от природы, общества и/или честолюбивой психики людей, одержимых определенной идеей научно-технического прогресса (рис. 1).



Рис. 1 Логическая схема потенциальных продуцентов катастроф.

Природа может угрожать на физическом и/или биологическом уровне. Часть общества может нести опасность не только от террористов, но и от случайного применения оружия массового уничтожения. Людям свойственно бороться за идеи, доминирование и/или жизненно важные ресурсы, и они это будут делать всегда.

Хотя мы считаем, что существуют фундаментальные запреты, которые не должны позволить обществу и/или психике человека уничтожить человечество на Земле [3], но катастрофические инциденты вполне возможны, т.к. часть их продуцирования не зависит от людей. Кроме того, катастрофические инциденты могут быть не обязательно глобальными, но и локальными с многомиллионными жертвами и массовым перемещением людей.

Однако часть катастроф может продуцироваться, как обществом, так и отдельным человеком. Поэтому становится важным выявление намерений коллективных субъектов, в частности, террористов, и/или отдельных субъектов (малых групп), которые могут нести катастрофическую опасность для критически важной инфраструктуры, а также предотвращение действий, реализующих такие намерения.

Отметим, что сейчас известно две теории: первая концепции долгого мира, поддерживаемая американским психологом Стивеном Пинкером [4] и вторая – Н. Талеба. Пинкер, на основе статистических сведений, считает, что глобального катастрофического социального события не должно быть, а Талеб доказывает на этих же сведениях обратное. «Черные лебеди» вполне возможны, говорит он.

Действительно, прогнозирование редких социальных событий на основе экстраполяции практически невозможно, тем более их предотвращать. Это связано с тем, что люди могут маскировать не только знаки, но и идеи.

Однако в действительном мире, который принципиально непрерывен, даже умственные действия оставляют информационные следы (документальные сведения), т.е. информационные отображения на материально-вещественных носителях в виде знаковых и/или идейных действительных следов.



Рис. 2. Схема следов от действительных и умственных действий.

Если исходить из того, что «Розовый фламинго» может быть замечен еще на «подлете» и прогнозирован на основе знаковых следов, которые с определенной степенью вероятности свидетельствуют о возможной опасности катастрофического

события, то катастрофическое событие, продуцирование которого оставляет только идейные следы, может прилететь еще более внезапно. При этом подчеркнем, что идейные умственные действия камуфлируются наиболее тщательно и их обнаружить весьма сложно.

Назовем такое явление традиционно, именем малюсенькой птички, которая может внезапно прилететь - «Цветной колибри» потому, что она может отображать прекрасную идею, которая мгновенно может превратиться в «Черного лебедя» (рис. 3).



Рис. 3. «Цветной колибри».

Таким образом, с логической точки зрения три вида возможных катастроф могут принести следующие «птицы» (рис. 4).

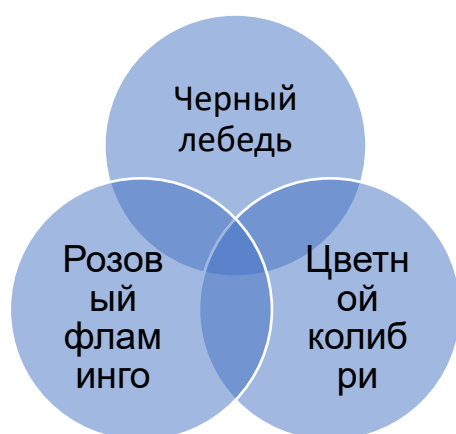


Рис. 4. Схема «катастрофических птиц».

Отсюда следует, что для предотвращения катастроф в общественной сфере необходимо осуществлять мониторинг в

информационной сфере, т.к. именно в ней передаются и/или распространяются знаки и/или идеи вышеуказанных субъектов. Знаки могут нести явно выраженные и/или скрытые идеи. Наибольшую опасность представляют скрытые идеи, т.к. их выявить значительно сложнее, и они несут большую опасность.

Считается, что еще древние греки говорили: «высказанная идея уже ложь». Поэтому известно, что люди говорят одно, думают другое, а делают третье. Даже если человек пытается сказать правду, у него не всегда это получается, но если он хочет обмануть, то у него может получиться это хорошо, т.к. люди доверчивы. А учитывая, что людям свойственно бороться за первенство (доминирование), то лучше обмануть и доминировать, чем сказать правду и проиграть. При этом не обязательно обманывать самому, достаточно индуцировать ложь в массы, например, намекнуть некоторым, мотивировать скрытые желания и/или стимулировать некоторых, чтобы ложь распространялась сама на почве раздувания страхов, сенсаций и/или восторгов.

Сергей Карелов [5] указывает на наличие тенденции по выявлению информационных следов, оставляемых субъектами в социальных медиа, которые могут отображать грядущие критически важные события в виде «опережающих индикаторов».

Он отмечает, что прогнозные возможности компьютерных систем ограничены, поэтому будущее предсказаний катастрофических событий должно базироваться на когнитивных системах – «кентаврах» в виде систем, объединяющих возможности интеллекта человека и компьютера.

Действительно, ощущения как предчувствия не могут быть осознанными, т.к. они продуцируются интуицией. На что мы обращали внимание в конце 80-х в начале 90-х годов прошлого века

[6, 7] при разработке системы визуализации результатов анализа потока документов минуя сознание.

Ни «Розовый фламинго», ни «Цветной колибри» сами по себе не несут действительные негативные последствия, их приносит «Черный лебедь», т.к. именно он продуцирует действительное катастрофическое событие.

Прогнозировать событие «Черного лебедя» можно за счет выявления следов действительных действий «Розового фламинго» и «Цветного колибри», их анализа и/или синтеза прагматических сведений для принятия решений на их основе.

Действительные действия могут отображать не только сами себя, но и нести следы знаковых и/или идейных действий. Поэтому необходимо выявлять не только такие следы в виде «Розовых фламинго» как знаковых следов, но и идейные следы в виде «Цветных колибри».

Идеи, могут возникать в человеческом сознании в виде позитивных иллюзий, которые затем могут приобретать черный цвет негатива и потом маскироваться в розовый цвет.

То, как идеи в виде знаков распространяются в интернете, которые метафорически называют мемами (медиа-вирусами), говорит о том, что именно удачное выражение идеи в виде знаков позволяет, маскировать причину идеи и тем более причину причины (источник) идеи.

Здесь необходимо понимать разницу между генами идей (мемами по Докинзу) и продуцентом идеи [8]. Именно продуцент продуцента идеи стоит за «вирусными» медиа (знаками, несущими идеи) и поэтому задачей выявления «Цветного колибри» является обнаружение его следов, распознавание латентного продуцента, вычисление его связи с продуцентом такого продуцента. Только

тогда можно прогнозировать возможное появление «Серого лебедя», где под «Серым лебедем» подразумевается негативное событие, которое можно предвидеть.

Анализ открытых (общедоступных) сведений в информационных ресурсах интернета может выявить информационные (знаковые) следы, отображающие действительные и/или потенциальные негативные действия, т.е. совершаемые и/или готовящиеся действия.

Негативные сведения в интернете могут носить явный и/или латентный характер. Наибольшую опасность представляют скрытые сведения, хотя они и могут находиться в открытом пространстве интернета. Замаскированные открытые сведения могут скрывать их содержание, несущие истинное содержание в виде цели продуцента.

Фактически то, что сейчас называется майнингом больших данных из социальных сетей, представляет собой глубокую обработку общедоступных документов, о которой шла речь в публикации [9].

В этой публикации (см. 9 стр. 19) обращено внимание на основные принципы глубокой обработки, анализа и синтеза общедоступных документов. Эти принципы на современном этапе можно сформулировать следующим образом.

1. В силу вероятностного характера получения данных, нужны не все данные о чем-либо, а только репрезентативные и многоаспектные.

2. Важно содержание идей и/или знаков, наполняемых сведения, в виде синтаксического значения, семантической значимости и/или прагматического смысла.

3. Наиболее важны сведения о связях между данными, инструментами и/или субъектами.

4. Очень важны сведения о связях между субъектами.

5. Сверхважны инструменты визуализации рассматриваемых сведений, позволяющих детонировать интуитивную способность человека-компетента продуцировать неявный прагматический смысл таких сведений.

6. Для принятия решения на основе извлеченного прагматического смысла (скрытого содержания) рассматриваемых сведений необходимо синтетическая визуализация таких сведений.

#### Об опасном продуценте

Как мы уже писали [10], необходимо использовать понятие опасного продуцента. Такой продуцент может продуцировать не только опасное, но и негативное воздействие. Негативное воздействие для индивида может состоять из опасного, угрожающего и/или вызывающего воздействия, которые продуцируются негативными продуцентами в виде опасности, угрозы и/или вызова. Отсюда следует, что опасность (свойство опасности) – это способность продуцента продуцировать неприемлемые негативные последствия для индивида. Поэтому меры по обеспечению безопасности индивида должны предусматривать воздействия на негативного продуцента, в частности, на негативное воздействие, его причину и/или источник. В этой связи индивида также можно рассматривать как продуцента.

Безопасность индивида связана с определением негативных воздействий. Воздействие будем рассматривать как некоторое устремленное изменение позиции продуцента в некоторой среде и/или сфере [11].

В качестве устремления может выступать цель, ценность и/или иное благо. Кроме того, выделяют субъективное и объективное



воздействие, к последнему можно отнести воздействие, продуцирующее техногенное и/или природное событие.

В целом негативные воздействия можно разделить на потенциальные (предполагаемые, вероятные и/или возможные), непосредственные и/или непредвиденные негативные воздействия.

Опасное воздействие – это вероятное негативное воздействие, которое ранее уже фактически происходило как минимум один раз, характеризующее, что оно может произойти как минимум второй раз.

Угрожающее воздействие – это предполагаемое негативное воздействие, вероятность появления которого отлична от 0. Так как категории опасности и угрозы могут логически пересекаться, то существует логическая конструкция опасной угрозы. Таким образом, основание опасаться подразумевает, что угроза исходит от опасного субъекта, т.е. субъекта, уже совершавшего как минимум одно противоправное и/или неправомерное деяние.

Вызывающее воздействие – это возможное негативное воздействие, которое может закончиться негативным или позитивным последствием с вероятностью равной примерно 0.5, т.к. ранее как минимум из двух воздействий одно было негативным, а другое позитивным.

Из этих определений следует, что понятие воздействия представляет собой изменение позиции продуцента, где позиция определяется внешним положением, внутренним состоянием и/или уровнем позиции.

Негатив же оценивается субъектом по уровню неприемлемого негативного последствия от такого воздействия.

Иногда вероятное воздействие называют вероятностным, что не верно, т.к. для него необходимы статистические сведения о ранее происходивших фактических негативных воздействиях.

Вероятностное негативное воздействие – это воздействие, которое может произойти, и для которого можно вычислить вероятность его наступления хотя бы по малой выборке (как минимум четыре случая).

Непредвиденное негативное воздействие – это воздействие, которое ранее никогда не происходило, и поэтому индивид не мог заранее к нему подготовиться, за исключением резервирования средств на непредвиденные расходы для нейтрализации таких фактических воздействий и/или их последствий.

Для оценки уровня безопасности индивида можно использовать показатель интегрального расстояния от индивида до продуцента негатива. Здесь интегральное расстояние – это не геометрическое расстояние, а мера, позволяющая оценить уровень изменения негатива по отношению к индивиду, в виде величин направления, скорости и/или энергии этих изменений.

Применение понятия «риск» позволяет переводить негативное воздействие в разряд измеряемых величин. Риск, фактически, есть мера появления негативного потенциального воздействия. Отметим, что риск может приводить как к негативным, так и позитивным последствиям, поэтому риск – это вероятность наступления негативного/позитивного воздействия на индивида и может использоваться для количественной характеристики наступления негативного или позитивного последствия.

Противоположным негативному риску понятием является гарантия, в частности, гарантийные обязательства, страховка и/или компенсационные фонды от убытка (неудачи).

Отметим, что воздействие может носить как действительный, так и знаковый и/или психический характер. Последние информационные воздействия еще называют влиянием, которое может выражаться в виде изменения позиции человека или массы

людей. Например, информационное воздействие может не оказать влияния на конкретного человека или на массовое сознание. Информационно-коммуникативное воздействие может быть явным, косвенным и/или действующим вне сознания человека. Поэтому иногда информационную коммуникацию используют для неосознаваемого коммуникативного воздействия на получателя сообщения, которое он может воспринимать на подсознательном уровне [12].

Если коммуникативное воздействие приводит к повышению уровня позитивной позиции коммуникатора помимо его сознания, то тогда можно говорить о позитивном информационном манипулировании. Если у одного из коммуникаторов вероятность достижения устремления уменьшится, то тогда говорят о негативном информационном манипулировании этого коммуникатора другим коммуникатором. Информационное манипулирование в массовом сознании приводит к появлению активных субъектов.

Особенностью общества является ее поляризация на два лагеря активистов. Первые алармируют необходимость научно-технического прогресса (генной инженерии, нано продуктов и искусственного интеллекта), другие – катастрофические последствия такого прогресса. Наверное, без умного прогресса не обойтись, но человечество должно быть уверено в безусловной гарантии безопасности новых технологий.

Поэтому нельзя поручать системам на основе «черного ящика», метафорично называемым искусственным интеллектом, принимать критически важные решения.

Вывод. Человек, находясь на действительной местности, не должен ориентироваться при принятии решения только на карту этой местности, но и игнорировать «умную» карту то же нельзя.

## Список ссылочных публикаций

1. Nassim Nicholas Taleb. The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable // The New York Times, April 22, 2007.

2. F. Hoffman. Black swans and pink flamingos: five principles for force design // URL: <https://warontherocks.com/2015/08/black-swans-and-pink-flamingos-five-principles-for-force-design/>. - August 19, 2015.

3. Нестеров А. В. О синтетических науках и шовинизме в науке // В кн.: Гуманитарные и естественные науки: проблемы синтеза / Под общ. ред.: С. С. Сулакшин. М.: Научный эксперт, 2012. С. 905-906.

4. Pinker, Steven. The Better Angels of Our Nature: Why Violence Has Declined. New York: Viking. 2011.

5. Сергей Карелов. // URL: [https://medium.com/@sergey\\_57776/почему-происходят-катастрофы-которых-можно-было-бы-избежать-af1b41fe0910](https://medium.com/@sergey_57776/почему-происходят-катастрофы-которых-можно-было-бы-избежать-af1b41fe0910)

6. Нестеров А. В. Компьютерный метод получения информации минуя сознание // Перспективы развития библиотечного дела в Украинской ССР: Тез. докл. - Киев, 1990. - Ч. 2. - С. 8 - 11.

7. Нестеров А. В. Мемоскопия - визуализация идей // Всесоюзная межотраслевая конф. пользователей СМ-2. - М., 1991. - С. 33 - 35.

8. Нестеров А. В. Инновации: системный подход // Компетентность. 2007. № 6. С. 3-13.

9. Нестеров А. В. Компьютерные методы и средства глубокой обработки, анализа и синтеза общедоступных документов. Новосибирск: Изд-во ГПНТБ Сибирского отделения АН СССР, 1991. - 214 с. ISBN 5-7623-0114-1.

10. Нестеров А. В. Доктринально-правовой анализ «Доктрины информационной безопасности РФ» // Ежегодник «Россия: тенденции и перспективы развития». - М.: ИНИОН РАН, 2018. – Вып.13, ч.1. – С. 184-186.

11. Нестеров А.В. О категории пространства, среды и поля. – М.: НИУ ВШЭ, препринт, июль 2015. – 13 с. – URL: [www.nesterov.su](http://www.nesterov.su).

12. Нестеров А.В. О соотношении коммуникации и информации // Сборник статей по материалам международной научной конференции «Наука о коммуникации как дисциплина и область знания в современном мире: диалог подходов». – М.: НИУ ВШЭ, 2015. – С. 81–83.