

## **О субъективном аспекте информации и избыточности при восприятии художественного текста**

**Б. Ф. Егоров**

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ИНСТИТУТ ИСТОРИИ РАН

*Аннотация.* Анализируется субъективный аспект информации и избыточность в процессе восприятия художественного текста. Автор опирается на идеи Ю. А. Шрейдера и А. Н. Колмогорова при выработке оптимального метода оценки качества информации, получаемой воспринимающим субъектом.

*Ключевые слова:* субъективность, информация, избыточность, художественный текст, алгоритм, восприятие.

УДК 81'23

*Контактная информация:* Егоров Борис Федорович, доктор филологических наук, профессор, ведущий научный сотрудник-консультант СПбИИ РАН (ул. Петрозаводская, 7, Санкт-Петербург, 197110, borfed@mail.ru).

В человеческом обществе значение информации для индивидуума (или группы индивидуумов) огромно: «Информация ценна, поскольку она способствует достижению поставленной цели. Одна и та же информация может иметь различную ценность, если рассматривать ее с точки зрения использования для различных целей. Так, сообщение о погоде имеет значительную ценность для охотника, но не представляет обычно никакого

*Егоров Б. Ф.* О субъективном аспекте информации и избыточности при восприятии художественного текста // Критика и семиотика. 2015. № 2. С. 399–404.

ISSN 2307-1737. Критика и семиотика. 2015. № 2

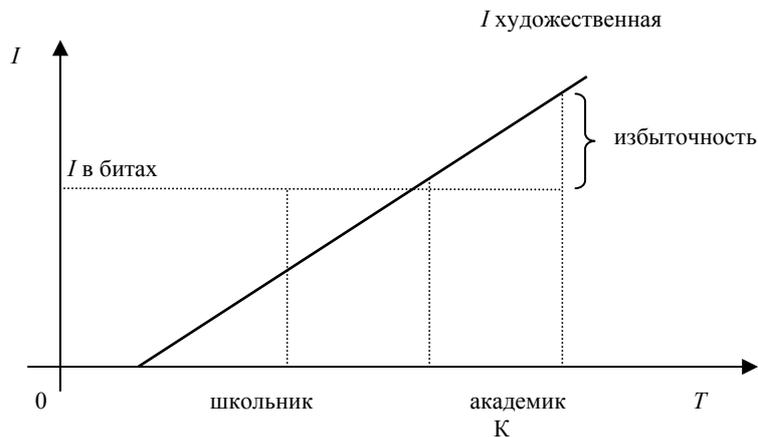
© Б. Ф. Егоров, 2015

интереса для игрока в карты» [Харкевич, 1960]. А. А. Харкевич, которому принадлежат эти слова, стремился математически выразить ценность информации с учетом того, приближаемся ли мы с помощью полученных сообщений к цели или отдаляемся от нее.

Понятие цели может уточнить качественную сторону информации, но лишь в том случае, если мы сумеем математически выразить количество и вероятность исходов. А это далеко не всегда удается. Великое множество конкретных ситуаций перечеркивает все попытки математизировать ценность и целенаправленность<sup>1</sup>.

Перспективна уточняющая идея Ю. А. Шрейдера [1967]; недаром она вызвала много сочувственных откликов и включена в концепции многих исследователей, пишущих преимущественно о художественной информации<sup>2</sup>. Впрочем, сам Ю. Л. Шрейдер имел в виду научную информацию. Он предложил при ее определении учитывать степень подготовленности воспринимающего к уразумению оригинальности поступающих сведений, учитывать *тезаурус* воспринимающего, т. е. весь запас его знаний о мире. Естественно, с возрастом тезаурус каждого человека увеличивается, достигая максимума в старости (перед смертью или перед ослаблением умственной деятельности).

Определенный круг сведений, получаемый, скажем, читателем, будет наложен им на тезаурус и в зависимости от объема тезауруса понят, частично понят, совсем не понят; причем «понят» еще не означает получения *информации*, ведь сведения могут быть для данного читателя не новые. Наглядно это представлено в схеме, заимствованной из статьи И. Грековой:



<sup>1</sup> Обзор семантических и ценностных теорий информации см. в книге: [Урсул, 1971].

<sup>2</sup> См., например: [Грекова, 1967; Гутчин, 1969; Волькенштейн, 1970].

Из схемы следует, что для каждого сообщения существуют группы людей, для которых оно дает максимальную информацию. Например, учебник высшей математики для вузов будет совсем непонятен ребенку, школьник старших классов кое-что из него поймет, максимальную информацию он даст для тех, на кого рассчитан, для студентов младших курсов, а затем начнется «падение» информации: специалисты-математики хорошо знают материал учебника, и он не будет для них информативен. По оси абсцисс  $T$  отложены объемы тезаурусов (которые совпадают с развитием личности, с онтогенезом, поэтому ось  $T$  можно интерпретировать еще и как временную, как ось жизни одного человека), а по оси ординат – максимум информации от данного сообщения.

Значит, и при малом тезаурусе, и при очень большом какое-то сообщение не даст информации.

Исследователи, механически перенесшие идею Ю. А. Шрейдера на изучение художественной информации, совершенно неправы: получается, что академик К., «перенасыщенный» тезаурусом, одинаково останется равнодушным к учебнику для студентов и к хорошему стихотворению. В том-то и дело, что восприятие художественного произведения вызывает у подготовленного читателя обилие жизненных и литературных (музыкальных, живописных и т. п.) ассоциаций, обилие образных эмоций, что значительно превышает логический, «научный» запас информации, который может быть определен из художественного текста, например, измерением в битах по методу А. Н. Колмогорова. Для художественной информации от какого-либо произведения искусства соотношения должны выглядеть приблизительно так. У ребенка частичное непонимание будет компенсировано эмоциональным воображением, а затем (с возрастом) «полная» художественная информация (максимум тезауруса) будет все выше и выше подниматься над уровнем, вычисленным в битах. Разумеется, у каждого человека – свой «потолок», у академика  $X$  он может быть ниже обозначенного, у академика  $Y$  – выше, у поэта  $Z$  – выше, чем у всех предшествующих, и т. д. Высокий информационный потолок культурного человека делает его разборчивым и требовательным: низкий уровень логической информации при отсутствии художественных информативных надстроек создает большую избыточность, «неинтересность» текста.

С этой точки зрения общая (не художественная!) избыточность художественного текста  $U_0$  определяется как разность между максимумом культурного тезауруса воспринимающего текст индивидуума и максимумом логической информации текста, определяемым методом А. Н. Колмогорова. Если максимум тезауруса ниже максимума логической информации, то  $U_0$  будет со знаком минус.

Следует различать  $U_0$  и  $U_x$ , избыточность художественную, которая количественно может колебаться между 0 и  $U_0$ :

$$U_0 \geq U_x \geq 0.$$

$U_x$  – спутник художественно *лишней* информации, признак *нехудожественности* текста. В  $U_x$  включается и логическая избыточность, но главную часть  $U_x$  составляет восприятие текста в целом или его элементов как эпигонских, известных, не новых.

Из невероятностных теорий информации для нас наибольший интерес представляет открытие А. Н. Колмогоровым алгоритмического метода определения количества информации [1965]: если имеется некий объект  $A$ , который создается путем переработки исходного объекта  $B$ , то сложность его получения выражена в алгоритме-программе (можно найти наиболее оптимальную, наиболее краткую программу); тогда количество информации в  $A$  по отношению к  $B$  может быть определено на основе этого алгоритма (нужно учесть его «длину», т. е. перечислить все «шаги», все операции программы) как сопоставимое с «длиной» алгоритма.

Алгоритмический метод имеет большие преимущества перед вероятностным, так как хотя он и содержит мелкие субъективистские «люфты», некоторые колебания в точном цифровом определении, но зато он применим и к любому невероятностному творческому труду, т. е. к анализу любого «не-выбранного» объекта (ведь не всегда художник или воспринимающий вероятно «выбирают» объект, сопоставляя его с альтернативным: например, читатель может узнать из художественного произведения о таких героях, ситуациях, жанрах, стилях, которые ему не с чем было сравнивать, он узнает о них впервые, он даже самую альтернативу каких-то объектов может воспринять непосредственно из нового текста; иными словами, информацию мы получаем не только на основе вероятностных событий: неизвестное *однозначное* явление тоже информационно).

Алгоритмический метод фактически учитывает более расширенное понимание информации: не как снятой определенности, а как *меры разнообразия* (подробнее об этом понимании информации см.: [Урсул, 1971]). Если построение объекта  $A$  настолько сложно, что каждый новый элемент объекта требует особого шага алгоритма, то длина программы будет по крайней мере равна количеству элементов объекта  $B$ , никак не меньше.

Однако для художественного творчества и восприятия здесь нужны оговорки. Во-первых, художник создает свое произведение не по жесткой программе; если некоторые шаги алгоритма могут быть заданы заранее (например, ритм стихотворения; или на сюжетном уровне писатель заранее предполагает показать побег героя из дома), то в подавляющем большинстве случаев творец в рамках определенной программы непрерывно перебирает возможные варианты, так что в результате он может и первоначальную программу в корне изменить; выбор вариантов опять возвращает нас к вероятностной теории информации.

Во-вторых, читатель, даже воспринимая совершенно новое, неподвиженное, все равно как бы *выбирает*: вместо ожидаемых двух исходов воз-

ник третий, не ожидавшийся; некоторые элементы этого третьего будут явно антиномичны двум первым<sup>3</sup>. Например, школьник, впервые читающий «Евгения Онегина», может ожидать в конце сближения Татьяны с героем или, наоборот, охлаждения ее чувства; пушкинский же вариант противостоит обоим предполагавшимся исходам: первому – выдвигая принцип долга, семейной верности, второму – прочность чувства.

Следовательно, нужно не столько противопоставлять алгоритмический метод вероятностному, сколько попытаться соединить их. В зависимости от эпохи, метода, многих личных особенностей разные писатели и разные читатели создают и воспринимают текст, так сказать, смешанно, сочетая алгоритмы с перебором вариантов. Если принять художественное произведение за тот самый сложный объект *A* (по отношению к мировоззрению *B* писателя) или же за не менее сложный объект *B* по отношению к тексту *A* (объект, который создается при наложении на *A* личного опыта читателя) и допустить, что в этом создании новых объектов каждый «переработанный» элемент потребует нового шага алгоритма, то в простейшем случае длина алгоритма будет равна количеству печатных знаков, а информация выразится в таком же количестве бит. Тогда, например, информация от лермонтовского стихотворения «Прощай, немытая Россия...», состоящего из восьми строк, составит 193 бита (знаки препинания приравниваются к пробелам между словами). Если же учесть, что читатель не просто «шагает» алгоритмически, а при каждом новом шаге еще и перебирает запас из 32 букв (тогда информация от реально появившейся буквы составит 5 битов, так как  $\log_2 32 = 5$ ), то общее количество информации достигнет  $193 \times 5 = 965$  битов. В действительности в чем-то информация понизится (для угадывающего читателя не все 32 буквы равновероятны, да еще он учтет ритм и рифму и т. д.), в чем-то значительно повысится, так как художественная информация для квалифицированного читателя существенно превышает логическую.

---

<sup>3</sup> Можно и в битах выразить эту неожиданность, если учесть то разнообразие, которое вносит новый объект: количество возникающих антиномий (альтернатив элементов, альтернатив различных связей, например альтернативы взаимообусловленности и детерминации) будет равно битам информации. Например, если мы ожидали альтернативного выбора *a* или *b*, а возник объект *c*, имеющий один антиномический элемент по отношению к *a*, два – по отношению к *b*, и три – по отношению еще к одному элементу *d*, не участвовавшему в первоначальном выборе, но теперь ставшему заметным благодаря обозначившимся антиномиям объекта *c*, то появление *c* дает нам 6 бит информации: ожидали 1 бит, а получили 6. Так как неожиданный объект будет содержать по крайней мере по одному антиномичному элементу на каждый ожидавшийся исходный объект, т. е. вместо самой минимальной информации выбора в 1 бит здесь возникнет информация по крайней мере в 2 бита, то можно сформулировать такое неравенство: неожиданная информация всегда будет количественно больше ожидавшейся.

Для относительно объективного определения художественного тезауруса необходимы, прежде всего, усредненные данные об иерархической системе художественной ценности каждой культурно-социальной группы людей, получаемые методом опроса и анкетирования.

### Список литературы

- Волькенштейн М.* Стихи как сложная информационная система // Наука и жизнь. 1970. № 1. С. 72–78.
- Грекова И.* К вопросу об информации // Наука и жизнь. 1967. № 3. С. 31–37.
- Гутчин И. Б.* Кибернетическая модель творчества. М.: Знание, 1969.
- Колмогоров А. Н.* Три подхода к определению понятия «количество информации» // Проблемы передачи информации. 1965. Т. 1, вып. 1. С. 3–11.
- Урсул А. Д.* Информация. Методологические аспекты. М.: Наука, 1971. С. 113–133.
- Харкевич А. А.* О ценности информации // Проблемы кибернетики. М., 1960. Вып. 4.
- Шрейдер Ю. А.* О семантических аспектах теории информации // Информация и кибернетика. М.: Сов. радио, 1967. С. 15–47.

### Article metadata

*Title:* On the subjective aspect of information and redundancy in the perception of a literary text.

*Author:* B. F. Egorov

*Author's e-mail:* borfed@mail.ru

*Author affiliation:* Saint-Petersburg Institute of History of the Russian Academy of Sciences.

*Abstract:* The subjective aspect of information and redundancy in the perception of a literary text is analyzed. The author draws on the ideas of Yu. A. Shreider and A. N. Kolmogorov in the development of an optimal method for assessing the quality of information received by the perceiving subject.

*Key terms:* subjectivity, information, redundancy, artistic text, algorithm, perception.

*Reference literature (in transliteration):*

*Vol'kenshtejn M.* Stihi kak slozhnaja informacionnaja sistema // Nauka i zhizn'. 1970. № 1. S. 72–78.

*Grekova I.* K voprosu ob informacii // Nauka i zhizn'. 1967. № 3. S. 31–37.

*Gutchin I. B.* Kiberneticheskaja model' tvorchestva. M.: Znanie, 1969.

*Kolmogorov A. N.* Tri podhoda k opredeleniju ponjatija «kolichestvo informacii» // Problemy peredachi informacii. 1965. T. 1, vyp. 1. S. 3–11.

*Ursul A. D.* Informacija. Metodologicheskie aspekty. M.: Nauka, 1971. S. 113–133.

*Harkevich A. A.* O cennosti informacii // Problemy kibernetiki. M., 1960. Vyp. 4.

*Shrejder Ju. A.* O semanticheskikh aspektah teorii informacii // Informacija i kibernetika. M.: Sov. radio, 1967. S. 15–47.