

УДК 398.21

МЕТОДИКА СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧЕСКОЙ КЛАССИФИКАЦИИ СКАЗОК

Либерман Я.Л.

*ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет имени первого
Президента России Б.Н. Ельцина», Екатеринбург, e-mail: yakov_liberman@list.ru*

В статье предлагается методика классификации сказок на основе алгебры логики. Описываются девять фундаментальных разновидностей сказок, демонстрируется использование методики на примерах русских сказок.

Ключевые слова: сказки, структура, классификация, алгебра логики

THE METHODOLOGY OF STRUCTURALLY SEMANTIC CLASSIFICATION OF TALES

Liberman Y.L.

*Ural Federal University named after First President of Russia B.N. Yeltsin,
Ekaterinburg, e-mail: yakov_liberman@list.ru*

In the article a methodology of tales classification is proposed that is based on the principles of logical algebra. Nine fundamental variants of tales are described and the methodology use is demonstrated on the example of Russian tales.

Keywords: tales, structure, classification, logical algebra

*...Все наши классификации, все
наши законы всегда более или менее
условны и имеют значение только
для данного времени в условиях дан-
ной методики, в пределах наличного
материала.*

И.П. Павлов

Вопрос классификации сказок изучается и обсуждается фольклористами издавна. Широко известны посвященные ему работы В.П. Аникина, А.Н. Афанасьева, Ф.И. Буслаева, А.Н. Веселовского, Н.К. Гудзия, Д.С. Лихачева, Е.С. Мелетинского и многих других ученых. Поистине знаменитыми стали труды В.Я. Проппа «Исторические корни волшебной сказки», «Морфология сказки» [6, 7]... Тем не менее, решение этого вопроса еще далеко от завершения. Причина в самой природе сказки и субъективности отношения того или иного фольклорного произведения к этому жанру. Обратимся к происхождению сказки как таковой и роли субъективного в ее атрибутировании [4].

Говорят, «вначале было слово». Вряд ли. Скорее всего, вначале было чувство. Чувство страха перед неизведанной и таинственной природой, чувство защищенности в стае, чувство противостояния стаи многообразному и бескрайнему миру. Калейдоскоп чувств членов стаи породил коллективные представления о сущем. Вот они-то уже и выразились в слове, в словесных конструкциях. Обладая метафоричностью и многозначностью, эти конструкции по-

степенно превращаются в символы, мифологемы. И рождается мифология – первая, древнейшая, стадия искусства словесности, отражающая одиночество homo sapiens как вида и его попытки единения с окружающей природой. Попытки единения реализуются сначала путем «оживотворения» природы, затем – ее «очеловечивания». Однако очеловечивание во всякое время ограничивается тем, что на сегодняшний момент постижимо и постигаемо. Дальше идет непостижимое, неочеловечиваемое, объяснимое лишь чем-то сверхъестественным и фантастическим, – обожествляемое.

Очеловечивая и обожествляя окружающий мир, человек одинаково верит в правоту и объективность того и другого и эту веру превращает в общественный опыт. Опыт реализуется через обряды, обычаи, ритуалы, и отображение всего этого в художественно-образной форме и составляет содержание мифологии.

Постепенно совершенствуя художественную форму изображаемого, человек все глубже и глубже познает мир, постигает самого себя. То, что ему удастся постичь в себе, становится основой *преданий* – «выкристаллизовавшихся», «отпочковавшихся» от мифов народнопоэтических повествований, являющихся вольной художественной интерпретацией описаний реальных явлений, событий, исторических лиц. То, что ему в себе постичь не удается, непостижимое в самом себе, ведет человека к осознанию своего «устройства» по «образу и подобию Божию», к восприятию

своего бытия как сочетания реального и божественного, действительного и чудесного. И рождается *легенда* – тоже народнопоэтическое повествование, и тоже о реальных, исторических лицах, но о явлениях и событиях ирреальных, чудесных. В отличие от предания в основе легенды всегда лежит чудо. Она рассказывает об идеальном прошлом, настоящем, рисует утопические картины будущего, иногда развлекает, но чаще воспитывает. Так же, как и миф, предание и легенда складываются с установкой на достоверность, в них человек, как правило, верит, и это естественно для произведений, создаваемых с целью постижения мира, его познания. Но подобно тому, как человек ест и пьет не только для поддержания жизни, но и для удовольствия, так он создает повествовательные произведения не только для познания, но и для удовлетворения духовно-эстетических потребностей. И появляется *сказка*. Она тоже, как легенда, развлекает и воспитывает, она тоже народнопоэтическое повествование, тоже зачастую рассказывает о реальных исторических лицах и событиях, но придает им характер «якобы бывальщины» – небывальщины. В отличие от мифа, предания и легенды в сказку человек обычно не верит. Это обусловлено тем, что она изначально сочиняется с установкой на вымысел. Впрочем не только этим. Бытование мифа в среде «посвященных интеллектуалов» в значительной мере сопровождается его десакрализацией при приобщении к обряду и ритуалу «непосвященных». Кроме того, по мере расширения границ познания человек отвергает определенную часть старых верований. В результате в сказку превращается ряд повествований, ранее существовавших в виде мифов и легенд.

Отсюда вытекает следующее. Об атрибуировании и принадлежности сказок к самому этому жанру можно говорить только «здесь и сейчас». Нельзя не учитывать географические, исторические и социальные особенности среды, в которой живет то, что мы сегодня считаем сказкой. В иных условиях то, что, казалось бы, определено раз и навсегда, может быть переоценено, и сказка вновь будет восприниматься как легенда, предание или что-нибудь другое.

Перейдем далее непосредственно к предмету настоящей статьи и попробуем сформулировать методику классификации сказок, базирующуюся на изложенном.

Итак, сказка – «ложь», фантазия, но эта фантазия связана с действительностью, имеет разное происхождение и сама может быть различной.

Обычно сказки классифицируют по-разному. Различают сказки для детей и для взрослых, сатирические, сказки о животных, волшебные, авантюрные, бытовые, или новеллистические и прочие [6]. Однако в зависимости от вида сказочной фантазии наиболее логически обосновано подразделение сказок лишь на волшебные, авантюрные и новеллистические.

Волшебные сказки – чаще всего такие, в которых с реалистическими и нереалистическими персонажами (людьми, животными, фантастическими существами) происходит нечто чудесное; они претерпевают фантастические превращения, исчезновения и появления, оперируют талисманами и другими магическими предметами и т.п. Авантюрные сказки обычно описывают необыкновенные приключения героев, трактуя их, как правило, без волшебной фантастики. Персонажи этих сказок проявляют гибкий ум, находчивость, ловкость. Новеллистические сказки, независимо от того, что представляют собой персонажи – будь это растения, животные, люди или нечто иное, описывают личную, частную жизнь людей. Действие их разворачивается в обычной повседневности, но сюжет тяготеет к коллизиям, резко нарушающим размеренное течение будней.

Анализируя характер сказочной фантазии Q , можно выделить три ее основных вида. Первый – «так не может быть в принципе» ($Q1$), второй – «так может быть, но практически все-таки не бывает» ($Q2$) и третий – «так может быть и так бывает, но именно это все-таки выдуманно» ($Q3$) [5]. Очевидно, что содержание всякой сказки достаточно полно определяют две ее составляющие: сюжет (s) и персонажи (p). Полагая, что всякий конкретный сюжет s есть элемент множества всевозможных сказочных сюжетов S

$$s \in S,$$

и всякий сказочный персонаж p есть элемент аналогичного множества персонажей P

$$p \in P,$$

полное множество всевозможных сказок R допустимо представить как некоторое пересечение S и P

$$R = S \cap P,$$

а всякую входящую в него сказку

$$r \in R,$$

применив логическую операцию конъюнкции И [9], выразить как

$$r = (s \in S) \wedge (p \in P). \quad (1)$$

Перечисленные выше виды фантазий могут относиться как к сюжету сказки, так и к ее персонажам. В первом случае это отношение (\rightarrow) приобретает вид

$$\begin{aligned} Q1 &\rightarrow s \rightarrow F1, \\ Q2 &\rightarrow s \rightarrow F2, \\ Q3 &\rightarrow s \rightarrow F3, \end{aligned} \quad (2)$$

во втором случае –

$$\begin{aligned} Q1 &\rightarrow p \rightarrow f1, \\ Q2 &\rightarrow p \rightarrow f2, \\ Q3 &\rightarrow p \rightarrow f3, \end{aligned} \quad (3)$$

где, по сути, $F1, F2, F3$ – проявления $Q1, Q2, Q3$ в s , а $f1, f2, f3$ – их проявления в p . Выражения (2) и (3) не предполагают исключения одного вида фантазии другим, а вполне допускают их совместимость. Отсюда следует правомерность интерпретаций отношений (2) и (3) как отношений дизъюнкции ИЛИ

$$\begin{aligned} s &\rightarrow (F1 \vee F2 \vee F3), \\ p &\rightarrow (f1 \vee f2 \vee f3). \end{aligned} \quad (4)$$

Но тогда фантастичность Q всякой сказки r

$$r \rightarrow Q,$$

объединив выражения (1)...(4), правомерно представить как

$$Q = (F1 \vee F2 \vee F3) \wedge (f1 \vee f2 \vee f3). \quad (5)$$

Величину Q вполне можно использовать как критерий структурно-семантической классификации сказок, но для этого нужно иметь возможность его оценивать количественно и определенным образом интерпретировать. Чтобы такую возможность получить, обратимся к началу статьи, где обосновывалась субъективность атрибутирования сказок и даже мнения об их принадлежности к этому жанру. Очевидно, что из этого обоснования следует единственно реальный путь определения Q : через отыскание значений его составляющих методом экспертных оценок [2].

Будем рассматривать $F1, F2, F3, f1, f2, f3$ как значения некоторых функций принадлежности, лежащие, в пределах от 0 до 1, причем такие, что $\Sigma F \leq 1$ и $\Sigma f \leq 1$ [3]. Тогда, опрашивая экспертов, выбранных по тем или иным правилам, можно получить числовые значения всех переменных, входящих в (5), а затем их математически обработать.

Работая с экспертами, после предъявления им исследуемой сказки достаточно

объяснить им, что означают эти переменные, и далее попросить их оценить в долях единицы присутствие каждого из трех видов фантазии $Q1, Q2$ и $Q3$ в сюжете сказки и в описаниях действующих в ней персонажей. Понимая под полученными данными значения $F1, F2, F3, f1, f2, f3$, после этого каждое из них следует усреднить, отсеивая выбросы, а затем подставить в (5). Подстановка в это выражение числовых значений делает его эквивалентным обыкновенной арифметической формуле

$$Q = (F1 + F2 + F3) \cdot (f1 + f2 + f3),$$

которая после преобразования превращается в

$$Q = F1 \cdot f1 + F1 \cdot f2 + F1 \cdot f3 + F2 \cdot f1 + F2 \cdot f2 + F2 \cdot f3 + F3 \cdot f1 + F3 \cdot f2 + F3 \cdot f3. \quad (6)$$

В формуле (6) каждое слагаемое имеет определенный смысл. Обусловлен он тем, что каждый из видов сказочной фантазии свойственен и определенному виду сказки. Как правило, фантазия $Q1$ свойственна волшебной сказке, $Q2$ – авантюрной, $Q3$ – новеллистической. Поэтому, если по оценкам экспертов получилось, например, $F2 = F3 = 0$, то при $F1 \neq 0$ это означает, что мы имеем сказку с волшебным сюжетом с «уровнем волшебности» $F1$. Если при этом еще и $f2 = f3 = 0$, а $f1 \neq 0$, то и персонажи в этой сказке волшебные с «уровнем волшебности» $f1$, и в целом она имеет уровень волшебности $F1 \cdot f1 \neq 0$, что характеризует общий уровень ее сказочности, равный в данном случае $Q = F1 \cdot f1$. Аналогично, если эксперты высказали оценки, которые дали значения $F1 = F3 = 0$ и $f1 = f3 = 0$, а $F2 \neq 0$ и $f2 \neq 0$, то это означает, что в рассматриваемой сказке сюжет имеет авантурный характер с «уровнем авантюристости» $F2$, а персонажи тоже «авантюристы» с «уровнем авантюристости» $f2$. В целом такая сказка имеет «уровень авантюристости» и, соответственно, сказочности $Q = F2 \cdot f2$.

Ситуации, подобные рассмотренным, а также такая, при которой $Q = F3 \cdot f3$, естественно, крайние. Они означают существование «чисто волшебных», «чисто авантурных» и «чисто новеллистических» сказок. Но, очевидно, возможны ситуации, и когда, например, $F1 = F2 = 0$, а $F3 \neq 0$, при этом, например, $f1 = f3 = 0$, а $f2 \neq 0$, и т.п. В таких случаях, как и в предыдущих примерах, в формуле (6) тоже остается только одно слагаемое. В этом примере $Q = F3 \cdot f2$, и сказка уже не является «чисто новеллистической». Если полагать, что главное в сказке – это сюжет, а персонажи играют важную, но всё же вторую роль, то по первому сомножителю в слагаемом $F3 \cdot f2$ сказку можно назвать

«новеллистическо – авантюрной». Таким же образом, по виду слагаемых в формуле (6) можно назвать и другие виды сказок. В целом получим:

- чисто волшебные сказки (В);
- волшеббно-авантюрные (ВА);
- волшеббно-новеллистические (ВН);
- авантюрно-волшебные (АВ);
- чисто авантюрные (А);
- авантюрно-новеллистические (АН);
- новеллистическо-волшебные (НВ);
- новеллистическо-авантюрные (НА);
- чисто новеллистические (Н).

Эти девять разновидностей сказок можно считать фундаментальными, причем уровень фундаментальности той или иной сказки, т.е. степень ее принадлежности тому или иному виду сказок можно оценивать непосредственно по произведению соответствующих F и f . Поскольку, однако, далеко не каждую сказку можно отнести вполне определенно к одному и только к одному из фундаментальных видов, в общем случае

степень принадлежности сказки тем или иным видам можно оценивать и по выраженным в процентах совокупностям соответствующих слагаемых в формуле (6).

Покажем применение предложенной методики на примере. Пусть требуется выяснить, к какому виду относится известная русская сказка «Петухан Куриханых» [8]. Персонажи этой сказки – скупая старуха, ее сын и два солдата. Солдаты просят старуху покормить их, но она жалеет дать им стоящую в печи похлебку из петуха. Тогда солдаты хитростью заставляют старуху выйти из избы и меняют в горшке с похлебкой петуха на лапоть. В конечном итоге солдаты оказываются сыты, а старуха обнаруживает подмену только после их ухода, когда сын возвращается из города.

К исследованию сказки в качестве экспертов были привлечены пять школьных учителей литературы. После внимательного прочтения сказки они ее охарактеризовали так, как показано в табл. 1.

Таблица 1

Экспертные оценки сказки «Петухан Куриханых»

Эксперт	F1	F2	F3	f1	f2	f3
1	0	0,60	0,40	0	0,70	0,30
2	0	0,70	0,30	0	0,60	0,40
3	0	0,60	0,40	0	0,65	0,35
4	0	0,50	0,50	0	0,65	0,35
5	0	0,90	0,10	0	0,90	0,10

Методом, описанным в [1], было установлено, что оценки пятого эксперта правомерно считать выбросами. В результате средние оценки получились такими: $F1 = 0$; $F2 = 0,60$; $F3 = 0,40$; $f1 = 0$; $f2 = 0,65$; $f3 = 0,35$. Подставив эти данные в (6), будем иметь: $F2:f2 = 0,39$; $F2:f3 = 0,21$; $F3:f2 = 0,26$; $F3:f3 = 0,14$. Это означает, что рассмотренная сказка на 39% может считаться чисто авантюрной (А), на 21% – авантюрно-новеллистической (АН), на 26% – новеллистическо-авантюрной (НА) и на 14% – чисто новеллистической (Н).

Обратимся еще к одному примеру: к сказке «О щуке зубастой» [8]. В ней описывается как в реке Шексне завелась особо зубастая щука, растущая «не по дням, а по часам».

Вскоре от нее всем другим рыбам «тошно» стало. И тогда Ерш Ершович устроил их собрание, на котором «баял», что нужно перебраться в притоки Шексны Сизму, Коному и Славенку. Рыбы «втихую» так и сделали. Некий хитрый рыбарь их по пути сколько-то выловил, но и щука не сдобровала. Оставшись в Шексне без других рыб, она клюнула на червяка, надетого на крючок, и попала в уху. Кончается сказка фразой: «Я там был, уху хлебал, по усам текло, да в рот не попало».

Реки, перечисленные в сказке, существуют в действительности, а потому в сюжете сказки не все фантазия. В остальном, однако, в ней все вымысел. Последний, по мнению экспертов, распределяется так, как приведено в табл. 2.

Таблица 2

Экспертные оценки сказки «О щуке зубастой»

Эксперт	Степень вымысла в сюжете сказки	F1	F2	F3	Степень вымышленности персонажей	f1	f2	f3
1	0,99	0,70	0,20	0,09	1	0,30	0,50	0,20
2	0,98	0,68	0,30	0	1	0,30	0,60	0,10
3	0,95	0,65	0,20	0,10	1	0,40	0,40	0,20
4	0,97	0,60	0,25	0,12	1	0,35	0,50	0,15
5	0,96	0,70	0,25	0,01	1	0,30	0,55	0,15

В то время, как результаты анализа сказки «Петухан Куриханьч» почти очевидны, результаты исследования сказки «О щуке зубастой» таковыми не являются. В связи с этим в дополнение к табл. 2 экспертам было предложено обосновать свои оценки. Обоснования оценок сюжета оказались примерно следующими.

1. То, что щука росла «не по дням, а по часам», и то что рыбы собрались, выслушали «речь» Ерша Ершовича и выработали «тактику» поведения, – фантазия типа «так не может быть в принципе», а значит, $F1$. Она в сюжете сказки основная.

2. То, что рыбы из-за неблагоприятных условий жизни ушли к притокам реки, быть, в принципе, может, но чтобы из-за одной щуки – практически не бывает. Это фантазия типа $F2$. Она в сюжете сказки не основная, но существенно значимая.

3. То, что рыбак выловил кого-то из рыб, может быть и бывает, но поскольку обсуждаемая история выдумана, в действительности этого не было. Это фантазия типа $F3$, в сказке имеющаяся, но значимая мало.

Что касается персонажей сказки, то соответствующими фантазии $f1$ эксперты сочли особо зубастую и быстрорастущую щуку и Ерша Ершовича; соответствующими фантазии $f2$ (обхитрившими щуку) – всех остальных рыб, при этом одни эксперты отнесли к вымышленным персонажам типа $f3$ рыбака и расказчика, появляющегося в конце сказки, а другие – только рыбака.

Вычисление средних значений оценок, приведенных в табл. 2, дало $F1 = 0,666$; $F2 = 0,240$; $F3 = 0,064$ (в сумме это 0,970); $f1 = 0,330$; $f2 = 0,510$; $f3 = 0,160$. Подставив их в (6), получим $F1 \cdot f1 = 0,220$; $F1 \cdot f2 = 0,339$; $F1 \cdot f3 = 0,107$; $F2 \cdot f1 = 0,080$; $F2 \cdot f2 = 0,122$; $F2 \cdot f3 = 0,039$; $F3 \cdot f1 = 0,021$; $F3 \cdot f2 = 0,032$; $F3 \cdot f3 = 0,010$ и $Q = 0,970$.

Отсюда следует, что рассмотренная сказка в целом относится к этому жанру на 97%. Выразив и каждое слагаемое в формуле (6) в процентах, придем к выводу, что она при этом может быть отнесена к виду В (чисто волшебным) примерно на 22%, к виду ВА (волшебнo-авантюрным) – примерно на 34%, к виду ВН – примерно на 11%, к виду АВ – на 8%, к виду А – на 12%, к виду

АН – на 4%, к виду НВ – на 2%, к виду НА – на 3% и к виду Н – на 1%. Если пренебречь меньшими из полученных чисел, ограничившись, например, тремя наибольшими, то сказку «О щуке зубастой», видимо, наиболее правомерно относить в первую очередь к волшебнo-авантюрным, во вторую очередь – к чисто волшебным, и в третью очередь – к чисто авантюрным.

Предложенная классификация и методика структурно-семантического анализа сказок, конечно, менее детализирована, чем разработанная В.Я. Проппом методика морфологического анализа. Однако, отдавая должное В.Я. Проппу, нельзя не отметить и достоинства предлагаемого в статье подхода. Во-первых, он более широк. Во-вторых, менее громоздок и более удобен для практического использования, при желании может быть легко компьютеризирован. В-третьих, он дает возможность «за деревьями увидеть лес», что морфологический анализ позволяет далеко не всегда. И в-четвертых, он более диалектичен, учитывает в большей степени не только особенности текста, но и психологию его восприятия читателем.

Список литературы

1. Ашмарин И.П. Быстрые методы статистической обработки и планирование экспериментов / И.П. Ашмарин, Н.Н. Васильев, В.А. Амбросов. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1971. – 78 с.
2. Бешелев С.Д. Математико-статистические методы экспертных оценок / С.Д. Бешелев, Ф.Г. Гурвич. – М.: Статистика, 1974. – 160 с.
3. Гольдштейн С.Л. Развитие систем управления знаниями для разрешения ситуаций в бизнесе / С.Л. Гольдштейн, О.Г. Инюшкина, В.М. Кормышев. – Екатеринбург: Пирогов, 2006. – 220 с.
4. Еврейские сказки для детей и взрослых / Сост., вступит. статья, пояснения к тексту Я.Л. Либермана. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2001. – 552 с.
5. Либерман Я.Л. Еврейская сказка, ее рождение и эволюция // Филология и литературоведение. – Октябрь, 2012. [Электронный ресурс]. – URL: <http://philology.snauka.ru/2012/10/347>.
6. Пропп В.Я. Исторические корни волшебной сказки. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1946. – 340 с.
7. Пропп В.Я. Морфология сказки. – Л.: ACADEMIA, 1928. – 152 с.
8. Русские народные сказки / Сост., вступит. статья, примеч. В.П. Аникина. – М.: Дет. лит., 1978. – 543 с.
9. Столл Р.Р. Множества. Логика. Аксиоматические теории. – М.: Просвещение, 1968. – 231 с.