

# ПРЕДИКАТЫ СОСТОЯНИЯ И СЕМАНТИЧЕСКИЕ ТИПЫ ПРЕДИКАТОВ

Антон Циммерлинг

Государственный институт русского языка им. А. С. Пушкина / Институт  
языкознания РАН

fagraey64@hotmail.com

**Резюме.** Обсуждается проблема доказательного выделения класса предикатов состояния на основе холистических и частных онтологий предикатов. Фундаментальное значение имеют два классификационных критерия – 1) различие статических и динамических предикатов; 2) различие предикатов, имеющих пространственно-временную локализацию, и атемпоральных предикатов. Класс дэвидсоновских состояний включает статические предикаты, локализованные на временной оси. Критерий гомогенности противопоставляет дэвидсоновские состояния динамическим предикатам, в значение которых встроена семантика перехода от фазы, для которой истинно  $p$ , к фазе, для которой истинно  $\sim p$ . Таксон stage-level-predicate (SLP) в традиции Г. Карлсона и А. Кратцер эквивалентен классу дэвидсоновских состояний, но подход Карлсона – Кратцер связан с построением частной онтологии и поиском контекстов, диагностических для различения состояний (SLP) и предикатов индивидуального уровня (ILP), обозначающих вневременные свойства. Разбиение состояний на подтипы предполагает проверку того, допускает ли обозначаемая ситуация экстенциональную квантификацию по параметрам локуса.

**Ключевые слова:** *семантические типы предикатов, положения дел, события, факты, дэвидсоновские состояния*

## 1. Базовые понятия семантической классификации предикатов

Семантическая классификация предикатных типов является областью, где необходимо четко разделять метаязыковые и обиходные употребления таких выражений, как ‘действие’, ‘состояние’, ‘событие’, ‘факт’ и т.п., поскольку соответствующие термины в аппарате логического анализа являются заимствованиями из естественного языка.

### 1.1. Положения дел и события

Наиболее общим понятием языковой онтологии является понятие элементарного *положения дел* (state of affairs). Положения дел характеризуют состояния (в самом широком дотеоретическом смысле) или фазы существования ло-

---

\*Антон Циммерлинг. Предикаты состояния и семантические типы предикатов. – В: Св. Коева, Е. Иванова, Й. Тишева, А. Циммерлинг (ред.). *Онтология на ситуациите за състояние – лингвистично моделиране. Съпоставително изследване за български и руски*. София: Издателство на БАН „Проф. Марин Дринов“, с. 31–52.

<https://doi.org/10.7546/STONTBgRu2022.02>

гического универсума. Имеется две естественные интерпретации отношений между разными положениями дел – временные и модальные. Логические модели позволяют свести временные отношения к модальным, но при описании языка удобно считать временные отношения базовыми. Положениям дел соответствуют явления произвольного вида. Установить особенности отмечаемых явлений (= семантические типы) можно, введя дополнительные параметры описания и приблизив логику предикатов к естественному языку.

Упорядоченная пара положений дел, где выделяется начальное и конечное состояние, называется *событием* в широком смысле термина (*event*, иногда также *eventuality*<sup>1</sup>), см. (Von Wright 1963). Для того, чтобы квантифицировать события, необходимо ввести в рассмотрение пространственные отношения, иначе любое частное событие, например ‘рытье ямы’ или ‘поедание пирога’, будет включать указания на неопределенное число других событий, реализующихся в мире одновременно, а также на неопределенное число сущностей, задействованных во всем множестве этих событий: *X* роет яму, *У* принимает экзамены, небесное тело *Z* появляется на небе, страна *U* ведет войну со страной *W*, на Солнце происходит вспышка, а в Африке появляется новый штамм вируса и т.п. С точки зрения языковой интуиции, такой результат неудовлетворителен (другое дело, что нельзя однозначно установить, в какой мере логика должна следовать за языковой интуицией). Чтобы получить приемлемый результат, пространственной и временной локализации (*spatiotemporality*) недостаточно, нужно ограничить состав каждого события *релевантным множеством участников* и сопоставить частные события типа ‘*X* роет яму’ (*где? когда?*) с регулярными *n*-местными предикатами типа ‘рыть’ (*a, b, c...n*). Семантическими аргументами (актантами) предиката ‘рыть’, очевидно, являются ‘тот, кто роет’, ‘то, что роют’, и ‘то, чем роют’. Предпочтительно определять семантические аргументы в терминах *обобщенных ролей* (*semantic roles*), чтобы частные роли ‘тот, кто роет’ и ‘тот, кто чихает’ подводились под общую роль ‘Производитель действия’ (= ‘Агенс’), а последняя выделялась в некотором классе предикатов, куда могут входить единицы одного естественного языка, а при наличии сопоставимых словарных описаний, – и разных языков мира. В таком случае сами предикаты можно определять в терминах отношений между обобщенными семантическими ролями<sup>2</sup>. Одним из первых, кто осознал эту проблему, был Ари-

<sup>1</sup> Термин ‘eventuality’ характерен для онтологии Д. Дэвидсона и авторов, следующих за ним (Davidson 1980; Bach 1986; Galton 2005; Maienborn 2007). В этой традиции термин ‘event’ резервируется за более узким классом предикатов. Так, например, Э. Бах делит *eventualities* (= события в широком смысле) на состояния (*states*), ср. *be tall, love one’s cat, be sick*, процессы (*processes*), ср. *sleep, walk, rain, push a cart* и события в узком смысле (*events*), куда попадает большинство глагольных предикатов.

<sup>2</sup> Освоение значений предметных имен типа ‘яма’ и ‘лопата’, а также номинализаций типа ‘рытье’ тоже требует их рассмотрения в качестве предикатов со своими

стотель, который в работе «Категории» выделил несколько типизованных предикатных значений (Аристотель / Aristotel 1978).

При принятии аксиомы о линейности времени можно квантифицировать и такие частные события, которые связаны с циклическими процессами, например ‘наступление весны’, ‘наступление осени’, или родовыми пропозициями, например, ‘выздоровление Наполеона’, ‘рытье ямы представителями биологических видов *Homo sapiens* и *Loxodonta africana*’. Хотя наступление осени может повторяться, пока мир существует во времени, а Земля или иные небесные тела вращаются вокруг своей звезды, Наполеон болел и выздоравливал в течение своей жизни строго конечное число раз, а число случаев, когда люди и африканские слоны рыли, роют и будут рыть яму, может равняться счетному множеству, такие события как ‘весна 1917 г.’ = ‘наступление весны в 1917 г.’, ‘выздоровление Наполеона в августе 1800 г. после простуды, полученной в результате купания’ или ‘рытье ямы Иваном в своем саду 20 августа 2022 г.’ при допущении о линейности времени и его дискретности уникальны<sup>3</sup>.

### 1.1. Динамические и статические предикаты

Предикаты, описывающие изменения универсума от начального до конечного положения дел и /или направленные на достижение определенного результата, называются *динамическими*, ср. *рыть яму, вырыть яму, ловить муху, поймать муху, читать статью, прочесть статью, заглянуть в колодец*, прочие предикаты называются *статическими*, например, *Иван – фермер; Иван сильный; Иван спит; Иван знает теорему Пифагора; Ивану скучно читать эту книгу; Иван управляет поместьем своего отца*. Не вполне очевидно, должны ли все статические предикаты описываться одинаково и все ли они соотношены с событиями, т.е. локализованными в пространстве и времени онтологическими сущностями.

### 1.2. Онтологические отношения. Стаивность и кимовские состояния

Естественный язык ориентирован не только на описание частных событий, локализованных во времени и пространстве, но и на описание *онтологических отношений* между событиями, а также между элементарными положениями дел. События или элементарные положения дел  $p$  и  $q$  могут быть связаны *каузальной* ( $p$  является причиной  $q$ ) либо *имплицативной* связью ( $p$  является условием

---

семантическими аргументами, ср. (Апресян / Apresyan 1974), (Мельчук, Жолковский / Melchuk, Zholkovskij 1984), (Кустова / Kustova 2004).

<sup>3</sup> Технически для квантификации временных состояний универсумов, где существуют *Наполеон* и *Иван*, нужно формально определить соответствующие термовые выражения. От этой задачи мы здесь отвлекаемся.

реализации  $q$ ). Такой анализ не требует дополнительных соглашений о природе  $p$  и  $q$  и типе предикатов, связанных с событиями  $p$  и  $q$ . Если рассматривать понятие *деятельности* и предикаты *целенаправленного действия*, добавляется еще одна интерпретация:  $X$  может осуществлять  $p$  с целью получить результат  $q$ . Трех данных типов отношений достаточно для описания возможной связи между  $p$  и  $q$  в действительном мире, что может использоваться для семантического разложения сложных предикатных значений. Так, например, значение ‘дарить кому-л. что-л.’ может анализироваться, как ‘каузировать обладание’ ( $GIVE\ p = CAUS(HAVE\ p)$ , см. (Harley 2002).

(i)  $(X\ подарил\ Y\text{-}y\ Z)_p = X\ каузировал\ (Y\ обладает\ Z\text{-}m)_q$ .

Отношение между событиями  $p$  и  $q$  в (i) может интерпретироваться всеми тремя способами. Наступление  $q$  ( $Y$  обладает  $Z\text{-}m$ ) является следствием  $p$  ( $X$  подарил  $Y\text{-}y\ Z$ ), при этом  $p$  является условием осуществления  $q$ . Кроме того,  $p$  можно понимать как целенаправленное действие:  $X$  совершил  $p$  ради того, чтобы  $q$  имело место.

Во многих случаях, однако, естественный язык требует выхода за рамки связи событий действительного мира и рассмотрения  $p$  и  $q$  на примере *модельного множества* миров, достижимых из действительного (Hintikka 1969). Это связано с двумя обстоятельствами. Во-первых, язык приспособлен для выражения интенциональных и модальных контекстов, сообщающих о гипотетически возможных событиях. Так, например, для оценки предложения (1.), сообщающего о желании *Катерины* (персонаж пьесы, действие которой происходит в России в *царское время*) стать птицей, требуется не только оценить правильность употребления интенционального глагола *хотеть*  $p$ , аргументами которого могут быть нереализуемые в действительном мире положения дел, но и соотнести мир литературного произведения, в котором живет Катерина, с действительным миром, проверив значение модального предиката *невозможно* ( $\sim \diamond q$ ) как в мире Катерины, так и в действительном мире.

1. *Катерина хотела быть птицей* ( $p$ ), но в *царское время* это было **невозможно** ( $q$ ).

Во-вторых, отдельные типы высказываний, содержащих истинностную оценку фрагментов действительного мира, сами исключены из цепи событий. Так, например, событие ‘Иван вчера вырыл яму в своем саду’ имеет пространственную и временную локализацию, но предложение (2.) не сообщает о каком-либо событии, имеющем временную протяженность, – оно претендует на роль универсально значимой истины, *факта*.

2. *Вырытая Иваном яма мала для куста*.

Конкретные условия верификации высказывания (2.) и особенности предикатов типа ‘мал для  $Z\text{-}a$ ’ мы рассматривать не будем, но допустим, что такая процедура существует. Сам объект ‘вырытая Иваном яма’ возникает в мире в

определенный момент времени и существует в течение ограниченного отрезка времени, но эта информация важна для условий истинности высказывания (2.)<sup>4</sup>, а не для значения предиката ‘мал для куста’: такие предикаты обозначают нелокализованные во времени свойства объектов, которые мыслятся как *постоянные характеристики* этих объектов. Подобные предикатные значения, не связанные с описанием изменения мира во времени (= *стативные значения*), могут выражаться в языках мира не только именными (*Яма мала, Иван – фермер, Иван лыс*), но и глагольными словами, ср. т.н. *кимовские состояния* (*kimian states*), обсуждавшиеся в связи с классификацией стативных значений в (Kim 1969).

3.а. *The tomatoes weigh 3 kilos.*

‘Помидоры весят три килограмма.’

б. *The tomatoes weighed 3 kilos.*

‘Помидоры весили три килограмма.’

Высказывания (3.а.–б.) передают информацию о том, что помидоры весили три килограмма в *момент измерения*, который может совпадать или не совпадать с моментом речи. Этот момент соответствует некоторой фазе существования того универсума, частью которого являются помидоры. Поэтому стативные кимовские предикаты типа *weigh 3 kilos* ‘весить три килограмма’ могут описываться двояко: 1) как элементарные положения дел, занимающие на временной оси *точку*, соответствующую моменту измерения или наблюдения; 2) как вневременные логические истины, факты, исключенные из цепи событий. Первое описание имеет смысл потому, что для большинства семантических классификаций предикатов ‘локализованность во времени’ является приоритетным таксономическим признаком, см. (Davidson 1980; Булыгина / Bulygina 1982; Селиверстова / Seliverstova 1982). Второе описание имеет смысл потому, что различение событий и фактов носит фундаментальный характер для логического анализа языка (Kiparsky, Kiparsky 1970; Арутюнова / Arutyunova 1988), при этом предикаты со значением факта необязательно стативны.

### 1.3. События и факты

События как фрагменты или ‘атомы’ существующего во времени универсума (действительного или возможного мира) и факты (=вневременные логические истины) – сущности разного типа, сопоставлять их можно только с точки зрения того, как *представления о событиях и фактах* отражены в естествен-

<sup>4</sup> Обычно считается, что высказывания типа *Нынешний король Франции лыс* лишены истинностного значения, если предикат ‘быть лысым’ прилагается к несуществующему в момент произнесения высказывания субъекту ‘нынешний король Франции’.

ном языке (Арутюнова / Arutyunova 1988), в том числе – в плане распределения предикатов. Имеется два лингвистических наблюдения, подтверждающих гипотезу о том, что существуют такие предикаты второго порядка, т.е. предикаты с пропозициональной валентностью, выраженной придаточным, инфинитивным оборотом или иным типом зависимых клауз, семантическими аргументами которых являются факты.

Во-первых, условием употребления глаголов знания в контексте *X знает, понимает, выяснил, определил, установил, что p*, является презумпция фактивности, т.е. то, что сам *X* считает *p* истинным, в то время как глаголы мнения в аналогичном контексте, ср. *X думает, считает, что p*, *X-у кажется, что p*, с такой презумпцией не связаны (Kiparsky, Kiparsky 1970). Субъект мнения может быть сам не полностью уверен в истинности *p*, кроме того, у других людей могут быть иные мнения, а говорящий, пересказывающий мнение *X-а* о *p*, может *знать*, что *p* ложно, поэтому высказывания типа (4.) семантически правильны.

4. Иван (*X*) думает, что Земля плоская (*p*), но это неверно, и учитель (*Y*) с этим не согласен ( $\sim p$ ).

Глаголы знания не употребляются в контекстах типа (4.). Это объясняется тем, что знание в *сильном смысле*, т.е. знание истинности *p*, полученное некоторым рациональным путем, транзитивно: если *X* знает в сильном смысле, что *p* истинно, это значит, что любой *Y* может получить то же знание, поэтому говорящий не может встать на точку зрения, что *p* ложно.

5. \*Иван (*X*) знает, что Земля плоская (*p*), но это неверно, и учитель (*Y*) с этим не согласен ( $\sim p$ ).

Ввиду транзитивности знания оценку высказываний с презумпцией фактивности, вносимой глаголом знания (далее – *презумпция фактивности*<sub>1</sub>) обычно можно ограничить действительным миром, так как интенциональные контексты, связанные с миром Ивана, не удовлетворяют критериям знания в сильном смысле. Глаголы и неглагольные предикаты аффекта *X рад, огорчен, что p* задают похожую презумпцию, назовем ее *презумпцией фактивности*<sub>2</sub>, но аффекты, переживания и физические ощущения не транзитивны, поэтому возможны ситуации, когда причиной или условием возникновения аффекта является ложная уверенность *X-а* в истинности *p*. Реальность таких ситуаций интуитивно очевидна, однако носители языков расходятся в оценке допустимости соответствующих высказываний с предикатом аффекта в контексте ложности *p*.

6. \*Иван (*X*) рад, что звонила Катя (*p*), но на самом деле это была не Катя ( $\sim p$ ).

7. \*Иван (*X*) огорчен тем, что Ян выиграл (*p*), но на самом деле Ян проиграл ( $\sim p$ ).

8 ?Иван ( $X$ ) огорчен тем, что Португалия проиграла ( $p$ ). Он даже выключил телевизор за пять минут до конца. Но на последней минуте Португалия забила гол и сравняла счет ( $\sim p$ ).

Даже если высказывания типа (8.) аномальны, презумпцию фактивности<sub>2</sub> приходится проверять в интенциональных контекстах, сопоставляя мир Ивана с миром говорящего. Переживаемый Иваном аффект, в общем случае, не разделяется говорящим, но говорящий должен проверить  $p$  не только в мире Ивана, где  $p$  истинно, но и в своем мире, где  $p$  может быть ложно. Возмущающим фактором является то, что говорящий должен не только проверять  $p$ , но и принимать в расчет состояние психики (mental state) Ивана<sup>5</sup>, при этом стативные предикаты аффекта типа  $X$  рад,  $X$  огорчен локализованы во времени, т.е. соотнесены с некоторыми событиями, имеющими начальную и конечную точку. Конечно, то же самое относится и к стативным предикатам знания типа  $X$  знает, понял, что  $p$ , но ввиду транзитивности знания от координат события, где  $X$  путем интеллектуальных усилий или внезапного озарения осознал истинность  $p$ , можно отвлечься при оценке презумпции фактивности<sub>1</sub>, чего нельзя сделать при оценке презумпции фактивности<sub>2</sub>, задаваемой стативным предикатом аффекта.

Во-вторых, существуют контексты, где предикаты второго порядка, не охарактеризованные на уровне словаря как фактивные или нефактивные, могут принимать пропозициональные аргументы как со статусом события, так и со статусом факта. Таковы глаголы чувственного восприятия *видеть*, *слышать*, которые в русском языке вводят придаточные с союзами *как* и *что*. *Как-р* аргументы русских глаголов восприятия соотнесены с локализованными во времени и пространстве событиями, которые можно наблюдать извне, см. (9.а.), (10.а.), в то время как *что-р* аргументы тех же глаголов, см. (9.б.), (10.б.), похожи на кимовские состояния типа (3.) и имеют статус фактов, которые соотносятся не столько с временем события  $p$ , сколько с тем временем, когда  $X$  сделал соответствующее наблюдение. Внутренняя структура события  $p$  может быть любой, она определяется тем, какой именно вложенный предикат соотнесен с  $p$  - статический (*шел дождь*, *светило солнце*) или динамический (*стрекоза съела муху*), обозначает ли он длительное действие (*есть муху*) или одномоментный переход (*съесть муху*, *моргнуть глазом*) и т.п.

9.а. Иван видел<sub>IMPERF</sub> вчера на даче, как стрекоза съела<sub>PERF</sub> муху. (С)

б. Иван видел<sub>IMPERF</sub> вчера на даче, что стрекоза съела<sub>PERF</sub> муху. (Ф)

<sup>5</sup> Сам Иван может быть частью действительного мира или *возможного* мира, если он, например, является персонажем литературного произведения или субъектом гипотетических суждений в статье по логическому анализу.

10.а. *Иван видел*<sub>IMPERF</sub> *вчера на даче, как стрекоза ела*<sub>IMPERF</sub> *муху*. (С)

б. *Иван видел*<sub>IMPERF</sub> *вчера на даче, что стрекоза ела*<sub>IMPERF</sub> *муху*. (Ф)

В парах (9.а.–б.) и (10.а.–б.) глагол *видеть* имеет не вполне тождественное значение. С *как-р* аргументом он значит примерно ‘быть свидетелем события *p* (стрекоза ест муху)’. С *что-р* аргументом выражаемое значение сложнее – ‘получить зрительным путем информацию, подтверждающую, что событие *p* имело место’.

Эмпирика языка соответствует модели, где факты описываются как сущности, полностью исключенные из последовательности событий, лишь частично (Булыгина, Шмелев / Bulygina, Shmelev 1997: 385–395). Тот же русский глагол *знать* может выражать не только транзитивное знание, но и значение высокой степени уверенности/убежденности *X-а* в истинности *p* (Апресян / Apresyanyan 1995; 2001). В контексте (11.) *X твердо знает p* примерно эквивалентно нефактивным предикатам *X убедил себя в p* или *X не сомневается в p*: ни наличие убеждений, ни отсутствие сомнений у *X-а* не служат гарантией того, что *p* (соседняя страна захвачена марсианами) истинно.

11. *Иван и его семья твердо знают, что соседнюю страну захватили марсиане*.

Соотношение презумпции фактивности<sub>1</sub> (контексты транзитивного знания) и презумпции фактивности<sub>2</sub> (аффективные и экспериенциальные предикаты) представляет проблему. Предпочтительно считать, что факты как логические истины прямо не связаны с познавательными усилиями каких-либо определенных субъектов, тем более с их переживаниями и наблюдениями, сделанными в определенное время и в определенном месте. Можно, однако, допустить, что значение факта является надстройкой над значением событийного аргумента предиката второго порядка. Такой анализ подходит к *что-р* аргументам глаголов восприятия, содержащим ссылку на вложенный *как-р* аргумент, и к т.н. общефактическому значению несовершенного вида (ОФ-НСВ) в русском языке, у которых презумпция фактивности<sub>2</sub> сочетается с установкой на верификацию *p*. Предложения со значением ОФ-НСВ формально напоминают предикаты множественного действия в прошедшем времени, см. (12.а.) и (13.а.), но реально они соотносены с высказываниями с глаголом совершенного вида (СВ) типа (12.б., 13.б.), которые могут обозначать единичные события в прошлом.

12. а. *Иван вчера заходил*<sub>IMPERF</sub> *в сарай*. (ОФ-НСВ)

б. *Иван вчера зашел*<sub>PERF</sub> *в сарай*. (С-СВ)

13.а. *Иван вчера сажал*<sub>IMPERF</sub> *кусты*<sub>PL</sub> *у себя на даче*. (ОФ-НСВ)

б. *Иван вчера посадил*<sub>PERF</sub> *куст*<sub>SG</sub> *у себя на даче*. (С-СВ)

Предложения ОФ-НСВ задают экзистенциальную квантификацию над событиями прошлого: (12.а.) истинно, если Иван вчера зашел в сарай хотя бы один раз, а (13.а.) истинно, если Иван вчера посадил на даче хотя бы один куст. В отличие от предложений с глаголами *видеть*, *слышать* и *что-р* аргументами, которые задают презумпцию фактивности<sup>2</sup>, русские предложения ОФ-НСВ типа (12.а.) и (13.а.) не дают никаких оснований считать, что информация об истинности *p* попала к говорящему визуальным путем и что говорящий сам наблюдал за тем, как Иван сажает куст и заходит в сарай. Тем самым, предложения ОФ-НСВ связаны с презумпцией фактивности<sup>1</sup>: парафразой (13.а.) можно признать предложение (14.) с матричным предикатом *знать*, но не предложение (15.) с матричным предикатом *видеть*.

14. *X знает, что Иван вчера посадил*<sub>PERF</sub> (по крайней мере один) *куст у себя на даче.* (Ф)

15. *X видел, как Иван вчера сажал*<sub>IMPERF</sub> <sup>??</sup>(по крайней мере один) *куст у себя на даче.* (С)

В приведенных примерах-иллюстрациях фактивный статус пропозиционального аргумента тем или иным способом маркируется внешне – выбором видовой формы глагола, подчинительного союза и т.п. В подобных случаях значение факта как вневременной истины возникает из того, что говорящий проверяет и подтверждает гипотезы об обретении знания, высказанные другими субъектами. Поскольку познавательная деятельность этих субъектов осуществляется в рамках некоторых существующих во времени логических универсумов (= *миров*), ситуации обретения и вербализации знания могут, а иногда и должны описываться как события, имеющие временную и пространственную локализацию. Это обуславливает двойственность контекстов типа (9.–10.) и (15.), где информация извлекается из событий, доступных для наблюдения извне: можно наблюдать за событием *p*, которое состоит в том, что *X* ест один или два бутерброда, но едва ли возможно наблюдать за процессом логического рассуждения, поэтому предложения с квантифицированными выражениями вроде *по крайней мере один x в как p* – придаточных типа *\*Иван видел, как Катя ела по крайней мере один бутерброд* аномальны<sup>6</sup>.

Атемпоральность некоторых стативных предикатов первого порядка, например, кимовских состояний типа *весить три килограмма* и именных предикатов свойства *быть лысым*, скорее, имеет другое объяснение: эти предикаты вообще не предназначены для того, чтобы обозначать события. Поэтому предложения *Помидоры весили три килограмма* и *Продавец помидоров был лыс* не

<sup>6</sup> Квантор *по крайней мере один* допустим в матричной клаузе структуры с *как-р* аргументом, но предложение *Иван по крайней мере один раз видел, как Катя ела бутерброд* имеет другой смысл. В структуре со *что-р* аргументом ограничения нет: *Иван видел, что Катя ела по крайней мере один бутерброд*.

стоит анализировать как факты и приписывать им внешнюю рамку с предикатом знания – ‘*X* установил, что помидоры весят три килограмма’ или ‘*X* понял, что продавец помидоров был лыс’.

#### 1.4. Предикаты свойства

Предикаты свойства (properties) обозначают отвлеченные от конкретных ситуаций свойства объектов, которые мыслятся как постоянные и/или отличительные характеристики этих объектов. Существуют синонимические термины для этого типа атемпоральных предикатов – *качества* (Щерба / Shcherba 1928; Селиверстова / Seliverstova 1982), *предикаты индивидуального уровня* (individual-level predicates, ILP), ср. (Carlson 1977; Kratzer 1995). Упомянутый выше класс кимовских состояний, по-видимому, эквивалентен классу предикатов свойства с поправкой на то, что под рубрику ‘свойства’ традиционно подводятся одноместные именные и адъективные предикаты типа ‘быть продавцом’, ‘быть лысым’, а кимовские состояния в описаниях европейских языков чаще иллюстрируются выделенными употреблениями глаголов, не связанными с выражением процессуальной семантики, ср. англ. *rule*, нем. *besitzen*, рус. *управлять страной*, *много курить*. Предикат свойства может иметь внутреннюю структуру глагольной группы, ср. *предпочитать блондинок брюнеткам*. Одноместные неглагольные предикаты свойства считаются каноническими представителями своего типа, поскольку интерпретация глагольного предиката как свойства почти всегда требует поддержки контекста, в то время как для большинства именных и адъективных предикатов интерпретация как свойства является основной.

#### 1.5. Атемпоральность и типы предикатов

Мы показали, что имеется два уровня описания предикатных значений, связанных с онтологическими понятиями элементарного положения дел и события и представлением о существовании универсума во времени. Выделяется два типа атемпоральных предикатов – факты и свойства. Факты – пропозициональные аргументы внешне выраженных или реконструируемых предикатов второго порядка, в значение которых встроена верификация гипотезы об истинности вложенной пропозиции *p*. Свойства – один из базовых типов предикатов первого порядка, который указывает на характеристики объектов, отвлеченных от их существования во времени. Анализ свойств возможен только в терминах элементарных положений дел, но не событий.

## 2. Холистические онтологии предикатов. Дэвидсоновские состояния

Холистические онтологии претендуют на полный охват семантических типов предикатов первого порядка. Основными классификационными признаками

являются: 1)  $\pm$  локализованность во времени и пространстве, т.е. различие темпоральных предикатов, которые также являются локализованными в пространстве, и атемпоральных; 2)  $\pm$  наличие изменений, сопровождающих переход от положения дел  $p$  к положению дел  $\sim p$ , т.е. различие динамических и статических предикатов. В зависимости от избранного подхода, один из этих признаков берется в качестве приоритетного. Кроме того, классификации предикатов отличаются тем, что часть из них ориентирована на онтологию событий, ср. (Davidson 1980; Булыгина / Bulygina 1982; Bach 1981; 1986), а часть – на онтологию элементарных положений дел (Vendler 1957/1967; Dowty 1979; Селиверстова / Seliverstova 1982), в качестве синонима термина ‘элементарное положение дел’ О. Н. Селиверстова использует выражение ‘точка на временной оси’ <существования универсума во времени>. Разница между подходами касается, прежде всего, описания предикатов свойства, которым условно может быть сопоставлена точка на временной оси, соответствующая моменту наблюдения или измерения, но не может быть сопоставлено никакое событие. Другой мотивацией для ориентации онтологии предикатов на элементарные положения дел, а не на более сложное понятие события, является примерное соответствие между точкой на временной оси и физическим понятием ‘кульминация процесса’ (culmination), а также аспектуальным понятием *предела действия* (telicity), т.е. внутренней тенденцией действия и процесса к завершению/кульминации (Garey 1957; Dowty 1979; Borik 2006; Падучева, Пентус / Paducheva, Pentus 2006).

### 2.1. Классификация З. Вендлера. Активность, агентивность, внешний аргумент

З. Вендлер (1957/1967) разделил динамические значения на три класса, два из которых являются предельными, противопоставив их единственному классу нединамических значений, названных им *стативами* (states). Динамические процессы могут иметь конечную точку (endpoint), которая является моментом перехода от положения дел  $p$  к  $\sim p$ . Стативные предикаты, соответствующие положению дел  $p$ , ср. англ. *love, know*, рус. *любить, знать, помнить* могут длиться в течение отрезка времени, и, строго говоря, имеют внешние границы в виде положения дел  $\sim p$  в начале и конце отрезка, пока  $X$  кого-то любит и что-то помнит. Однако они не концептуализуют переход от  $p$  к  $\sim p$ . Наоборот, тип перехода от  $p$  к  $\sim p$  является таксономическим значением двух классов предельных динамических предикатов. Т.н. предикаты *выполнения* (accomplishments), ср. англ. *build a house, run a mile, recite a poem, recover from illness*, рус. *построить дом, пробежать милью, озвучить стихотворение, выздороветь после болезни* являются длительными и предполагают постепенное приближение к пределу действия. Т.н. предикаты *достижения* (achievement), ср. англ. *notice*, рус. *заметить, моргнуть глазом, вздохнуть* предполагают мгновенный переход от  $p$  к  $\sim p$ . Два типа предельных динамических предикатов регулярным образом

противопоставлены единственному типу динамических неопредельных значений – предикатам *действия* (activities), ср. англ. *run, walk, breath, write letters*, рус. *бежать, бегать, идти, ходить, дышать, писать письма*. Так, англ. *write letters* в схеме Вендлера имеет статус ‘activity’ (действие), а его предельный коррелят *write a letter* – статус ‘accomplishment’. Аналогично, рус. *вздохнуть*, по Вендлеру, имеет статус ‘activity’, но его предельный коррелят *вздохнуть* имеет статус ‘achievement’. Стативы в схеме Вендлера определяются по остаточному принципу, как группа неопредельных инактивных предикатов, обозначающих длительные процессы, состоящие из одинаковых фаз, ср. англ. *love, know, believe, want, own, resemble, be in New York*, рус. *любить, знать, верить, хотеть, владеть, быть похожим на что-л., находиться где-л.* Выделенное положение стативов и предикатов достижения Вендлер иллюстрировал рядом синтаксических тестов, при этом некоторые из его утверждений, например, о том, что стативы и достижения не могут иметь в английском языке формы прогрессива (continuous tenses), оказались преувеличенными, ср. разг. англ. *I am really loving it* (Bach 1981: 77).

Подход Вендлера удобен для описания языков с богатой видовременной системой, например, английского, русского, болгарского (Булыгина / Bulygina 1982; Lindstedt 1985; Падучева / Paducheva 2010). Однако он неудобен для описания стативных значений, так как внутреннее основание для объединения глаголов типа англ. *love, believe, want, know* и неглагольных предикатов типа *be stupid, be sad, be angry at someone* в общий класс отсутствует. Кроме того, можно задаться вопросом, где проходит грань между двумя классами неопредельных предикатов – стативами и действиями. Выделение общего класса динамических предикатов основано на семантическом свойстве *активности*, которое можно пытаться формализовать, но проще признать базовой онтологической характеристикой внеязыковой действительности. Неформальное понимание состоит в том, что инактивные процессы связаны с инерцией существования мира по времени, а активные процессы связаны с вмешательством конкретных субъектов в развитие мира<sup>7</sup>. Если признавать активные процессы с неодушевленным субъектом, ср. *Трубу сдуло ветром; Вулкан извергался три дня, а потом затих*, потребуются дополнительные онтологические допущения, например, о том, что ветер может дуть всегда, но не всегда приводит к разрушению построек, вулкан извергается регулярно, но его цикл, в отличие от смены дня и ночи или смены времен года, неочевиден носителю обиходного языка, и т.д. и т.п. В этом случае предложения типа *Идет дождь; Светает; Светит солнце; Звезды мерцают на*

<sup>7</sup> Моделировать понятие семантической активности вне онтологии событий затруднительно, поскольку каждый предполагаемый акт вмешательства конкретного субъекта в развитие мира связан с частным событием, имеющим временную и пространственную локализацию.

небе могут рассматриваться как стативы, а предложения типа *Солнце сожгло нивы. Всю канаву залило дождем* будут квалифицированы как действия.

*Агентивность* является выделенным случаем активности, когда процесс/действие контролируется одушевленным участником (= *Агенсом*). Семантический контроль обычно предполагает, что действие является целенаправленным, однако решение вопроса о том, в каких именно случаях выделять роль Агенса и нужно ли допускать существование неодушевленных Агенсов в предложениях типа *Трубу сдуло ветром* или вводить для них похожие на Агенса роли Причины (Cause) или Стихийной Силы (Elements), является предметом соглашений. Агентивность подразумевает отсутствие стативности, но обратное ложно. Многие тесты Вендлера, призванные обосновать отличие динамических предикатов от стативов, на самом деле, выделяют более узкий класс агентивных предикатов, что отмечено в (Dowty 1979; Galton 2005). В генеративной лингвистике Агенса называется *внешним аргументом* предиката (external argument), а аргументы с неагентивными семантическими ролями считаются *внутренними* (internal arguments). Принятие такого анализа означает, что у предикатов с валентной рамкой (Экспериенцер, Стимул), ср. *мне (Э) жалко женщину (Ст)*, оба аргумента признаются внутренними. То же касается предикатов знания, мнения и восприятия, имеющих пропозициональные аргументы, ср. *Иван знает, что Катя уехала; Иван думает, что соседняя страна захвачена марсианами; Иван видел, как Катя уезжала.*

## 2.2. Дэвидсоновские состояния, результативы и свойства

В 1960-е гг. Д. Дэвидсон определил состояния как вид локализованных в пространстве и времени сущностей (spatiotemporal things, eventualities), которые продолжают в течение отрезка времени (Davidson 1980). Для дэвидсоновских состояний выполняются следующие условия истинности. Если  $p$  является дэвидсоновским состоянием и имеет место в некотором локусе в течение отрезка времени, начиная с  $t_0$  и заканчивая  $t_n$ , то  $p$  истинно в этом локусе для любого момента времени  $t_i \in \{t_0 \dots t_n\}$ , так что  $p$  состоит из гомогенных фаз (Maienborn 2007). Критерий гомогенности отличает дэвидсоновские состояния от динамических предикатов: первые всегда состоят из гомогенных фаз, а вторые – нет (Селиверстова / Seliverstova 1982: 126–127). От результативных предикатов типа *Окно открыто; Иван побрит*, указывающих на результат предшествующего действия, дэвидсоновские состояния отличаются, прежде всего, тем, что они длительны и соотносены с отрезком времени, в то время как результативы соотносены с точкой на временной оси, когда положение дел  $\sim p$  (*Окно закрыто; Иван не побрит*) меняется на  $p$ . Термин ‘результатив’ получил распространение в типологии, ср. (Недялков / Nedialkov 1983). Он примерно соответствует вендлеровскому классу достижений (accomplishments), с поправкой на то, что в определение результативных предикатов заложена реконструкция пред-

шествующих событий: этот аспект в классификации Вендлера не отражен, поскольку она ориентирована не на события, а на элементарные положения дел.

Результативы всегда обозначают *каузально производные положения дел*, которые являются следствием некоторых предшествующих событий. Так, предикат *окно закрыто* указывает на событие ‘X закрыл окно (умышленно или случайно)’ или на событие ‘окно закрылось само (в результате порыва ветра или иных естественных процессов)’. Наоборот, дэвидсоновские состояния не являются каузально производными событиями. Если *X-у стало скучно на лекции* или *холодно на улице*, это не доказывает, что содержание лекции или понижение температуры на улице является достаточным условием возникновения аффекта или ощущения холода у *X-а*, поскольку другое лицо, например, *Y*, может в том же локусе, в то же самое время и в тех же самых условиях обнаруживать интерес или страдать от жары. Такие состояния, как *Сегодня ветрено; В комнате пыльно; На улице гарь* в физическом мире имеют свои причины, но эти причины лежат за пределами языковой онтологии, ибо грамматическая форма предикатов *ветрено, пыльно, <стояла> гарь*, в отличие от грамматической формы результативного предиката, не предполагает реконструкции предыдущего события.

От предикатов свойства (properties) дэвидсоновские состояния отличаются тем, что они локализованы по времени, в то время как предикаты свойства атемпоральны. В онтологии вендлеровского типа предикаты свойства, как указано выше, можно соотнести с точкой на временной оси, соответствующей моменту измерения или наблюдения, но в онтологии дэвидсоновского типа, где первым шагом является разбиение предикатов на локализованные и нелокализованные во времени и пространстве (Булыгина / Bulygina 1982), такой прием не нужен. В целом, разграничение дэвидсоновских состояний и свойств в языках типа русского, английского или болгарского непроблематично. Некоторую сложность представляет тот факт, что существуют т.н. контексты *семантического принуждения* (semantic coercion), где выражения, изначально специализированные в функции предикатов свойства, могут получать событийную интерпретацию. Так, прилагательные *толстый, скучный* и *пыльный* являются стандартными предикатами свойства, при этом предложение *Книга была толстой* естественно понять как постоянную характеристику объекта ‘книга’, соответствующую ее физическим характеристикам (толщине и количеству страниц), а предложение *Книга была скучной*, содержащая субъективную оценку говорящего, тем не менее, преподносится им как объективное свойство самой книги, независимо от того, кто ее читает. Однако предложение *Книга была пыльной* все же скорее указывает не на результат проведенной кем-то экспертизы по измерению количества частиц пыли на данном объекте, а на личный опыт того, кто в определенный момент обнаружил эту книгу. Существенно, что в обратную сторону семантическое принуждение, по-видимому, не работает: невозможно подобрать контекст, где дэвидсоновские состояния типа англ. *X is available* ‘X доступен’, ‘X находится под рукой’ или рус. *X-у больно, скучно*, переосмыслились бы как свойства.

### 2.3. Предикаты процесса и дэвидсоновские состояния

Разбиение дэвидсоновских состояний на подклассы в рамках холистических онтологий зависит от того, какие выражения, удовлетворяющие критериям локализованности во времени и гомогенности существования, в избранном варианте классификации остаются за пределами класса состояний, а также от того, какие грамматические и семантические критерии используются. Э. Бах (Bach 1986) выносит за рамки класса состояний, не полностью соответствующего дэвидсоновским, разнообразные глагольные предикаты гомогенного процесса, ср. *sleep, walk, rain, push a cart*. Он делит состояния на ‘статические’ (static states) и ‘динамические’ (dynamic state) на основе возможности употребить форму прогрессива в английском языке: динамические состояния Баха с ним сочетаются свободно, ср. *X am living in New York*, а статические – нет, ср. *?John is believing that the earth is flat, \*John is being intelligent*. Динамические состояния Баха сходны с дэвидсоновскими, в то время как статические состояния Баха неоднородны: в эту группу по избранному им синтаксическому критерию попадают как предикаты свойства типа *be tall, be intelligent*, которые атемпоральны, так и предикаты типа *believe, resemble*, которые локализованы во времени, но лишены процессуальной семантики и агентивного субъекта. Такое объединение по ряду причин неудачно: оно чрезмерно зависит от лингвоспецифических факторов и не обеспечивает семантической однородности.

Если считать, что универсальный критерий, по которому глагольный предикат может быть признан процессом, но не дэвидсоновским состоянием, существует, разумно предположить, что он связан с пониженной активностью субъекта состояния и отсутствием семантического контроля над процессом с его стороны (Селиверстова / Seliverstova 1982). Непереходные глаголы с активным субъектом, например, *ходить, бегать*, в этом случае исключаются из класса дэвидсоновских состояний. Статус непереходных глаголов с инактивным субъектом, ср. *спать, лежать, сидеть, находиться в городе* менее ясен, нет полной уверенности в том, что они составляют единый класс. *Спать*, в зависимости от избранной таксономии, может быть интерпретировано и как инерционный процесс, и как дэвидсоновское состояние. У глаголов *лежать, сидеть, висеть, быть, находиться* где-л. процессуальная семантика отсутствует, они просто описывают пространственное отношение между своими аргументами. Поссесивные предикаты типа англ. *X has Y*, рус. *У X-а есть Y* задают иерархическое отношение между аргументами. Наконец, двухместные предикаты англ. *X resembles Y*, рус. *X похож на Y-а, X нравится Y-и* задают разные типы конфигурационных отношений между аргументами, которые не являются ни пространственными, ни иерархическими.

Если отвергнуть явно ложное допущение о том, что любой глагол, даже рус. *лежать, чернеть* или *белеть*, по умолчанию описывает действие или процесс, ср. соответствующее утверждение в работе (Щерба / Shcherba 1928), и изучать характерные для разных групп глаголов отклонения от семантики активного про-

цесса, вплоть до полного устранения акциональности, можно получить дробную классификацию акциональных классов, ориентированную на описание глагольной лексики, см. (Падучева / Paducheva 2004). Задачей холистической онтологии предикатов в этом случае остается обоснование того, как именно предполагаемые глагольные стивы типа *спать* или *лежать* соотносятся с неглагольными дэвидсоновскими состояниями типа *В комнате было пыльно; Ивану стало грустно*, для описания которых признак акциональности выглядит избыточным.

#### 2.4. Внутренние и внешние дэвидсоновские состояния

Если приведенные выше соображения в пользу того, что дэвидсоновские состояния лишены агентивного аргумента и обозначают неконтролируемые или слабо контролируемые события, справедливы, разбиение их на подклассы имеет смысл связать с двумя направлениями исследования: 1) построением шкалы семантического контроля для экспериенциальных и прочих неагентивных предикатов (Кустова / Kustova 2002); 2) выяснением условий квантификации предикатов состояния (Циммерлинг / Zimmerling 2018).

Рассмотрим противопоставление внешних и внутренних <дэвидсоновских> состояний, впервые введенное в работе Анны А. Зализняк (Зализняк / Zaliznyak 1992), где внутренние состояния связываются с одушевленным экспериенциальным субъектом. В (Циммерлинг / Zimmerling 2018) предложены три критерия, диагностирующие внутренние дэвидсоновские состояния и отличающие их от внешних.

- (ii) Внутренние дэвидсоновские состояния имеют приоритетный аргумент (семантический субъект), внешние дэвидсоновские состояния его лишены, их актаны равноправны.
- (iii) Внутренние дэвидсоновские состояния могут быть квантифицированы только интенционально, по универсуму состояний своего субъекта. Внешние дэвидсоновские состояния могут быть квантифицированы экстенционально по параметрам локуса (пространство и время).
- (iv) Внутренние дэвидсоновские состояния не обозначают наблюдаемые положения дел, внешние состояния доступны для наблюдения.

Внешние дэвидсоновские состояния типа (16.) и (17.) предполагают, что любой наблюдатель, оказавшийся в локусе события, подтвердит истинность утверждения, что в комнате *пыльно*, а на дворе – *холодно*. Реальная коммуникация не всегда следует этому сценарию, но с точки зрения самого говорящего заключенная в словах *пыльно* и *холодно* оценка референтной ситуации генерализована. Поэтому внешние состояния можно непосредственно соотнести с локусом и квантифицировать по его параметрам (*где? когда?*).

16. *В комнате пыльно.* ‘В локусе L сейчас много пыли & любой X это подтвердит.’

17. *В это время суток на даче уже холодно.* ‘В локусе L в это время всегда холодная температура & любой X это подтвердит.’

Отличие предиката *пыльно* от предиката *холодно* в русском языке состоит в том, что первый может выражать только внешние дэвидсоновские состояния и не может выражать внутренние (\**В комнате Ивану было пыльно*), в то время как второй может выражать и внешние, и внутренние, правда, с модификацией лексического значения, ср. (18.).

18. *После ужина Ивану стало холодно.* ‘X испытал ощущение холода в локусе L в момент t.’

Предложение (18.) уже нельзя квантифицировать экстенционально, так как другое лицо, находящееся том же локусе, что Иван, не обязательно испытывает холод. Однако его можно квантифицировать интенционально, по универсуму временных ощущений Ивана, включающему смежные отрезки ‘до и во время ужина’ и ‘после ужина, начиная с момента t’. Хотя ощущение холода может иметь внешнюю симптоматику, доступную наблюдению – Иван мог покрыться гусиной кожей или накинуть пиджак, а наблюдатель это заметил, – наблюдаемые *Y*-м внешние симптомы ощущения или переживания не равнозначны самому ощущению или переживанию *X*-а, поэтому нет оснований пересматривать постулат (iv) и считать внутреннее дэвидсоновское состояние наблюдаемым.

### 3. Частные онтологии предикатов

Классы предикатов, эквивалентные дэвидсоновским состояниям, были выделены в работах Л. В. Щербы (1928) и Г. Карлсона (1977), причем оба автора противопоставляют локализованные во времени предикаты состояния атемпоральным предикатам свойства. Ни в той, ни в другой работе не эксплицирована полная онтология предикатных типов, избранный авторами подход можно охарактеризовать как метод *частной онтологии*: на базе избранных фрагментов грамматики прослеживается противопоставление нескольких предикатных типов и выделяются контексты, где оно реализуется.

Л. В. Щерба на материале русского языка выдвинул гипотезу о том, что категориальное значение состояния выражается классом неглагольных слов с особым морфосинтаксисом: они лишены форм согласования, категории падежа и употребляются в моделях предложения, где субъектно-предикатное согласование либо отсутствует в принципе, см. пример (18.) выше, либо не выражено внешне в форме самого предикатива, ср. [*Иван и Катя*]<sub>PL</sub> *были*<sub>PL</sub> *навеселе*<sub>PRED</sub>. Атемпоральные предикаты свойства (в терминах Л. В. Щербы – *качества*), по его гипотезе, выражаются согласуемыми формами существительных и прилагательных. Состояния Л. В. Щерба противопоставлял не только свойствам/качествам, но и динамическим глагольным предикатам, ошибочно полагая, что

любой русский глагол имеет акциональное значение уже в силу частеречной принадлежности. Эта его ошибка, а также спорная идея о том, что слова категории состояния якобы находятся на пути превращения в новую часть речи, отвлекли внимание лингвистов от собственно семантической стороны его гипотезы, которая опередила свое время примерно на 40–50 лет.

В 1977 г. Г. Карлсон на материале английского языка обосновал то же самое противопоставление состояний, которые он назвал ‘предикатами стадийного признака’ (stage-level predicates, SLP) свойствам, которые он назвал ‘предикатами индивидуального признака’ (individual-level predicates, ILP), и указал ряд диагностических контекстов, ср. также (Kratzer 1995). Предикаты состояния типа *available* ‘X доступен’ имеют событийное значение, поэтому они могут употребляться в конструкции с эксплетивом *there*: англ. *There are firemen available* ‘Пожарные <сейчас> доступны’, ‘Можно <сейчас> воспользоваться услугами пожарных’. Предикаты свойства типа *altruistic* ‘X альтруистичный’ лишены событийного значения и атемпоральны, поэтому они в данном контексте невозможны: \**There are firemen altruistic*. Часть тестов Карлсона связана с позициями вторичного предиката, так, предложение *There are firemen available* является свернутой формой структуры *There are firemen [that are available]*. Наоборот, в русском языке несогласуемые беспадежные слова состояния, за единичными исключениями, вообще не могут занимать позицию вторичного предиката (Zimmerling 2021) и употребляются в позиции главного предиката, поэтому сходство анализа Карлсона и Щербы не бросается в глаза. К тому же, в поле зрения Карлсона и его последователей преимущественно попадали внешние дэвидсоновские состояния (в терминах данной статьи), в то время как последователей Щербы в первую очередь интересовали внутренние дэвидсоновские состояния с одушевленным субъектом.

Введенный Г. Карлсоном термин ‘stage-level predicate’ связан с ценным наблюдением: дэвидсоновские состояния, выраженные неглагольными формами, обычно актуализированы, т.е. ориентированы на референтные ситуации. Для описания русских внутренних состояний, выраженных дативно-безличными предложениями типа *X-у стало холодно, грустно*, выдвигалась более сильная гипотеза – они ориентированы на употребление в 1 л., где сам носитель состояния является источником информации о своем ощущении или переживании, см. (Стаменов, Циммерлинг, в наст. сборнике).

#### 4. Выводы

Существуют два способа построения онтологий предикатов – с опорой на понятие элементарного положения дел и с опорой на более сложное понятие события. Дэвидсоновские состояния являются событийными предикатами, поэтому второй способ для их описания удобнее. Предикаты свойства атемпо-

ральны, не имеют событийной интерпретации и не связаны с фактивной рамкой. Признак активности/инактивности релевантен для онтологий предикатов и должен указываться эксплицитно. Дэвидсоновские состояния делятся на два подтипа: внешние, допускающие экстенциональную квантификацию, и внутренние, которые можно квантифицировать только интенционально, по их экспериенциальному аргументу.

### *Благодарности / Acknowledgments*

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ (проект № 20-512-18005) и Национального научного фонда Болгарии (Фонд „Научни изследвания“, Програма за двустранно сътрудничество – България – Русия 2019–2020 г., № КП-06-РУСИЯ / 23, 2020 г.).

The reported study was funded by RFBR (project number 20-512-18005) and BNSF (under the Programme for Bilateral Cooperation Bulgaria – Russia 2019–2020, project number КП-06-РУСИЯ / 23, 2020).

### **Цитируемая литература / References**

- Apresyan 1974: Апресян, Ю. Д. *Лексическая семантика. Синонимические средства языка*. Москва: Наука. (Apresyan 1974: Apresyan, Yu. D. *Leksicheskaya semantika. Sinonimicheskie sredstva yazyka*. Moscow: Nauka.)
- Apresyan 1995: Апресян, Ю. Проблема фактивности: *знать* и его синонимы. – В: Апресян, Ю. *Избр. труды. т. 2*. Москва, с. 405–433. (Apresyan 1995: Apresyan, Yu. Problema faktivnosti: *znat'* i ego sinonimy. – In: Apresyan, Yu. *Izbr. trudy. t. 2*. Moskva, pp. 405–433.)
- Apresyan 2001: Апресян, Ю. Д. Системообразующие смыслы ‘*знать*’ и ‘*считать*’ в русском языке. – В: *Русский язык в научном освещении*, № 1, с. 5–26. (Apresyan 2001: Apresyan, Yu. D. Sistemoobrazuyushchie smysly ‘*znat'*’ i ‘*schitat'*’ v russkom yazyke. – In: *Russkij yazyk v nauchnom osveshchenii*, № 1, pp. 5–26.)
- Aristotel' 1978: Аристотель. Категории. – В: Аристотель. *Сочинения*. В 4 т., Т. 2. Москва. (Aristotel' 1978: Aristotel'. Kategorii. – V: Aristotel'. *Sochineniya*. V 4 t., Vol. 2. Moscow.)
- Arutyunova 1988: Арутюнова, Н. Д. *Оценка, событие, факт*. Москва: Наука. (Arutyunova 1988: Arutyunova, N. D. *Ocenka, sobytie, fakt*. Moscow: Nauka.)
- Bach 1981: Bach, E. On Time, Tense, and Aspects: An Essay in English Metaphysics. – In: Cole, P. (ed.). *Radical Pragmatics*. New York: Academic Press, pp. 63–81.
- Bach 1986: Bach, E. Natural Language Metaphysics. – In: R. Marcus, B. et al. (Eds.). *Logic, Methodology, and Philosophy of Science*. Vol. VII. Amsterdam: North Holland, pp. 573–595.
- Borik 2006: Borik, O. *Aspect and Reference Time*. Oxford University Press.
- Bulygina 1982: Булыгина, Т. В. К построению типологии предикатов в русском языке. – В: Селиверстова, О. Н. (ред.). *Семантические типы предикатов*. Москва: Наука, с. 7–85. (Bulygina 1982: Bulygina, T. V. K postroeniyu tipologii predikatov v russkom yazyke. – In: Seliverstvova, O. N. (Ed.). *Semanticheskie tipy predikatov*. Moscow: Nauka, pp. 7–85.)
- Bulygina, Shmelev 1997: Булыгина, Т., А. Шмелев. *Языковая концептуализация мира (на материале русской грамматики)*. Москва: Языки русской культуры. (Bulygina,

- Shmelev 1997: Bulygina, T., A. Shmelev. *Yazykovaya kontseptualizatsiya mira (na materiale russkoj grammatiki)*. Moskva: Yazyki russkoj kul'tury.)
- Carlson 1977: Carlson, G. *Reference to Kinds in English*. PhD dissertation. MIT.
- Davidson 1980: Davidson, D. The Individuation of Events. – In: Davidson, D. (Ed.). *Essays on Actions and Events*. Oxford: Clarendon Press, pp. 163–80.
- Dowty 1979: Dowty, D. *Word meaning and Montague Grammar*. Dordrecht: Reidel.
- Galton 2005: Galton, A. Eventualities. – In: Fisher, M. et al. (Eds.). *Handbook of Temporal Reasoning in Artificial Intelligence*. Vol. 1, Foundations of artificial intelligence, pp. 28–59.
- Garey 1957: Garey, H. B. Verbal aspects in French. – In: *Language*, Vol. 33, pp. 91–110.
- Harley 2002: Harley, H. Possession and the double object construction. – In: *Yearbook of linguistic variation*, Vol. 2, pp. 29–66.
- Hintikka 1969: Hintikka, J. The modes of modality. – In: *Models for Modalities. Synthese Library*, Vol 23. Springer, pp. 71–86.
- Kim 1969: Kim, J. Events and their descriptions. – In: Resher, N. (Ed.). *Essays in Honor of Carl H. Hempel*. Dordrecht: Reidel, pp. 198–215.
- Kiparsky, Kiparsky 1970: Kiparsky, P., C. Kiparsky: Fact. – In: Bierwisch, M., K. Heidolph (Eds.). *Progress in Linguistics*. The Hague: Mouton, pp. 143–174.
- Kratzer 1995: Kratzer, A. Stage level and individual level predicates. – In: Carlson G., F. J. Pelletier (Eds.). *The Generic Book*. Chicago: The University of Chicago Press, pp. 125–175.
- Kustova 2002: Кустова, Г. И. О типах производных значений слов с экспериенциальной семантикой. – В: *Вопросы языкознания*, № 2, с. 16–34. (Kustova 2002: Kustova, G. I. O tipah proizvodnyh znachenij slov s eksperiencial'noj semantikoj. – In: *Voprosy yazykoznanija*, № 2, pp. 16–34.)
- Kustova 2004: Кустова, Г. И. *Типы производных значений и механизмы языкового расширения*. Москва: Языки славянской культуры. (Kustova 2004: Kustova, G. I. *Tipy proizvodnyh znachenij i mekhanizmy yazykovogo rasshireniya*. Moskva: YAzyki slavyanskoj kul'tury.)
- Lindstedt 1985: Lindstedt, J. On the Semantics of Tense and Aspect in Bulgarian. – In: *Slavica Helsingiensia*, Vol. 4. University of Helsinki: Department of Slavonic Languages.
- Maienborn 2007: Maienborn, C. On Davidsonian and Kimian states. – In: Comorovski, I., K. Von Heusinger (Eds.). *Existence. Semantics and Syntax*. Dordrecht: Springer, pp. 107–130.
- Mel'chuk, Zholkovskij 1984: Мельчук, И. А., А. К. Жолковский. *Толково-комбинаторный словарь современного русского языка. Опыты семантико-синтаксического описания русской лексики*. Вена. (Mel'chuk, Zholkovskij 1984: Mel'chuk, I. A., A. K. Zholkovskij. *Tolkovo-kombinatornyj slovar' sovremennogo russkogo yazyka. Opyty semantiko-sintaksicheskogo opisaniya russkoj leksiki*. Vena.)
- Nedialkov 1983: Недялков, В. П. (ред.). *Типология результативных конструкций*. Ленинград: Наука. (Nedialkov 1983: Nedialkov, V. P. (Ed.). *Tipologija rezultativnykh konstrukcij*. Leningrad: Nauka.)
- Paducheva 2004: Падучева, Е. *Динамические модели в семантике лексики*. Москва. (Paducheva 2004: Paducheva, E. *Dinamicheskie modeli v semantike leksiki*. Moscow.)
- Paducheva 2010: Падучева, Е. В. Лексическая аспектуальность и классификация предикатов по Маслову–Вендлеру. – В: *Вопросы языкознания*, № 6, с. 3–20. (Paducheva 2010: Paducheva, E. V. Leksicheskaya aspektual'nost' i klassifikaciya predikatov po Maslovu–Vendleru. – In: *Voprosy yazykoznanija*, № 6, pp. 3–20.)

- Paducheva, Pentus 2006: Падучева, Е. В., М. Р. Пентус. *Формальная и неформальная семантика предельности*. Москва. (Paducheva, Pentus 2006: Paducheva, E. V., M. R. Pentus. *Formal'naya i neformal'naya semantika predel'nosti*. Moskva.)
- Seliverstova 1982: Селиверстова, О. Н. Второй вариант классификационной сетки и описание некоторых предикатных типов русского языка. – В: Селиверстова, О. Н. (ред.). *Семантические типы предикатов*. Москва: Наука, с. 86–157. (Seliverstova 1982: Seliverstova, O. N. Vtoroj variant klassifikacionnoj setki i opisaniye nekotoryh predikatnyh tipov russkogo yazyka. – In: Seliverstova, O. N. (Ed.). *Semanticheskie tipy predikatov*. Moskva: Nauka, pp. 86–157.)
- Shcherba 1928: Щерба, Л. В. О частях речи в русском языке. – В: *Русская серия. Новая серия*, II. Ленинград: Академия, с. 5–27. (Shcherba 1928: Shcherba, L. V. O chastyah rechi v russkom yazyke. – In: *Russkaya seriya. Novaya seriya*, II. Leningrad: Akademiya, pp. 5–27.)
- Vendler 1957: Vendler, Z. Verbs and Times. – In: *The Philosophical Review*, Vol. 66, № 2, pp. 143–160.
- Vendler 1967: Vendler, Z. *Linguistics in Philosophy* Ithaca. NY: Cornell University Press.
- Von Wright 1963: Von Wright, G. H. *Norm and Action. A Logical Inquiry*. NY: Routledge and Kegan Paul.
- Zaliznyak 1992: Зализняк, А. *Исследования по семантике предикатов внутреннего состояния*. Мюнхен: Otto Sagner. (Zaliznyak 1995: Zaliznyak, A. *Issledovaniya po semantike predikatov vnutrennego sostoyaniya*. Myunhen: Otto Sagner.)
- Zimmerling 2018: Циммерлинг, А. В. Предикативы и предикаты состояния в русском языке. – В: *Slavistična revija*, № 1, с. 45–64. (Zimmerling 2018: Zimmerling, A. V. Predikativy i predikaty sostoyaniya v russkom yazyke. – In: *Slavistična revija*, № 1, pp. 45–64.)
- Zimmerling 2021: Zimmerling, A. Primary and secondary predication in Russian and the SLP: ILP distinction revisited. – In: Warditz, V. (Ed.). *Russian Grammar: System - Language Usage - Language Variation*. Frankfurt a.M., pp. 543–560.

## States, events and predicate types

Anton Zimmerling

Pushkin State Russian Language Institute/ Institute of Linguistics, Russian  
Academy of Sciences

fagraey64@hotmail.com

### Abstract

I discuss the foundations of predicate ontologies as grounded in two model notions – elementary states of affairs and events or eventualities, i.e. ordered pairs of initial and end states of affairs. Vendlerian classifications are oriented towards elementary states and tense logic, while Davidsonian classifications deal with eventualities and event logic. Most existing approaches implement two taxonomic criteria: 1) a distinction between spatiotemporal and non-spatiotemporal (atemporal) predicates; 2) a distinction between dynamic and static

predicates. There are two kinds of atemporal meanings – predication of facts and predication of properties. Facts are propositional arguments of second-order predicates which add a special meaning that the embedded proposition has been verified. Properties are atemporal first-order predicates that lack an eventive interpretation and are not associated with factive frames. Davidsonian states are homogeneous durable spatiotemporal entities distinct both from atemporal properties and spatiotemporal dynamic predicates. The homogeneity criterion differentiates Davidsonian states from telic dynamic predicates denoting a transition from phase  $p$  to phase  $\sim p$ . The durability criterion distinguishes Davidsonian states from accomplishments (i.e. resultatives) that are anchored to a single time point. Davidsonian states are conceptualized in natural language metaphysics as causally independent entities, while resultatives are causally determined as they reconstruct a preceding event that has caused the end state  $p$ . The demarcation line between Davidsonian states and homogeneous atelic processes depends on the chosen criteria for identification of active and inactive (inert) processes. It is usually assumed that Davidsonian states do not combine with active subjects. The subcategorization of Davidsonian states must be based on their quantification properties. I discuss the contrast between external and internal Davidsonian states. The former lack a priority argument and may be quantified extensionally based on their locus parameters, e.g. time and space. The latter have a priority experiential argument and can only be quantified intensionally. External states can be observed, while internal states cannot be observed and visualized. The stage-level-predicate (SLP) vs. individual-level predicate (ILP) distinction introduced by Carlson is equivalent to the one between Davidsonian states and properties in holistic predicate ontologies, but Carlson's approach patterns with partial ontologies, i.e. the manifestation of categorial predicate types in diagnostic syntactic contexts. A similar approach has been developed by Shcherba, who claimed that <Davidsonian> states opposed to properties tend to form a word class consisting of non-agreeing non-verbal expressions in Modern Russian.

**Keywords:** *predicate ontologies, states of affairs, eventualities, events, spatiotemporality, atemporality, Davidsonian states, properties, facts*

Anton V. Zimmerling,  
DSc Prof  
Pushkin State Russian Language Institute  
6 Akademika Volgina St.  
Moscow, 117485 Russia

Institute of Linguistics  
Russian Academy of Science  
1 Bol'shoi Kislovskij Lane  
Moscow, 125009 Russia  
fagraey64@hotmail.com  
<https://orcid.org/0000-0002-5996-2648>