

# Онтология по современному искусству

Лейченко А.Н.

Кафедра интеллектуальных информационных технологий  
Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
Минск, Республика Беларусь  
e-mail: nastassia.leichanka@gmail.com

**Аннотация**—В работе рассматривается структура онтологии по современному искусству, выделяются и специфицируются понятия и отношения, входящие в ее состав.

**Ключевые слова:** онтология; классы; суперклассы; отношения; интеллектуальные системы.

## I. ВВЕДЕНИЕ

Последнее время становится очень популярным создание и использование интеллектуальных справочных систем по различным предметным областям, поскольку они позволяют повысить качество информационного поиска. При этом, гуманитарные знания на сегодняшний день представлены на машинном языке значительно реже, нежели технические [1].

Предметная область современного искусства является достаточно широкой, и, как любая гуманитарная предметная область, она не обладает строгостью технических наук. Отсутствие ярко выраженных аксиом, однако, не означает, что знания об искусстве сугубо субъективны [2]. Произведения искусства обладают множеством точных характеристик. Научные знания об искусстве выводятся на основе максимально объективного анализа произведений искусства.

Предметная область современного искусства ограничена временным фактором. Современным традиционно принято считать искусство, начиная с фовистов и немецкого экспрессионизма, то есть с начала двадцатого века [3,4]. При этом не столько период деятельности художника, сколько его стиль является определяющим. При проектировании данной онтологии было уделено внимание изобразительному искусству (живописи, графике, скульптуре), а также таким современным формам искусства как инсталляция, перформанс и хэппенинг.

## II. ПОНЯТИЯ И ОТНОШЕНИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ

В результате анализа предметной области было выделено множество понятий и отношений между ними. Каждое выделенное понятие входит в один из следующих суперклассов:

- персоны;
- объекты;
- художественные признаки;
- институты.

Иерархию классов обеспечивает отношение «класс-подкласс». Рассмотрим вышеуказанные суперклассы и входящие в них понятия подробнее.

### A. Понятия, входящие в суперкласс «Персоны», и отношения между ними

Суперкласс «Персоны» включает понятия, соответствующие участникам процесса создания, созерцания, оценивания и изучения искусства:

- художник – создатель произведений искусства;
- модель – человек, позирующий перед художником при создании произведения искусства;
- критик – журналист, анализирующий произведение искусства в средствах массовой информации;
- теоретик – ученый, изучающий искусство.

В пределах данного суперкласса можно выделить следующие отношения: симметричное отношение «работал в паре/группе с», связывающее сотрудничающих художников либо теоретиков; симметричное отношение «работал с», связывающее художников и моделей; отношения «вдохновил» и обратное ему «был вдохновлен» между художниками либо художником и произведением искусства; отношения «написал критическую статью о», «отозвался положительно о», «отозвался отрицательно о», «взял интервью у» между экземплярами классов «Критик» и «Художник», а также соответствующие им обратные отношения; отношения «изучал», «написал научную статью о», «написал книгу о», связывающие теоретиков с художниками либо произведениями искусства, а также соответствующие им обратные отношения; рефлексивные отношения «ссылается на/опирается на» и «противоречит», связывающие теоретиков между собой и теоретиков с научными изданиями.

### B. Понятия, входящие в суперкласс «Объекты», и связанные с ними отношения

В пределах данного суперкласса можно выделить иерархию следующих понятий:

- произведение искусства:
  - картина;
  - скульптура;
  - инсталляция;
  - видео;
  - фотография;
  - рисунок;
  - графика;
  - хэппенинг;
  - перформанс;
- художественный объект: включает те же самые классы, что и «Произведение искусства», кроме «Хэппенинг» и «Перформанс» и соответствует

материальному результату создания произведения искусства;

- копия – копия произведения искусства;
- научное издание – статья, книга теоретика;
- критическая статья – статья критика.

Понятиям данного суперкласса соответствуют следующие отношения: «имеет автором» (и обратное ему отношение «является автором») между художником и произведением, научным изданием и теоретиком, критической статьей и критиком; «представлен» (и обратное функциональное отношение «представляет») между хэппенингом либо перформансом и художественным объектом, являющимся его результатом; «цитирует» и «процитировано в», «выражает мнение о» между двумя произведениями искусства; «изображен на» (и обратное отношение «изображает») между моделью и произведением; функциональное отношение «является копией» между копией и оригинальным художественным объектом, а также обратное ему «имеет копию»; «проанализировано в» между произведением искусства либо художником и научным изданием либо критической статьей.

#### *С. Понятия, входящие в суперкласс «Признаки», и связанные с ними отношения*

В данный класс входят следующие понятия, соответствующие художественным признакам произведений искусства:

- мотив – то, что физически представлено произведением;
- тема – тема, которую художник затрагивает конкретным произведением искусства;
- тип изображения – фигуративный, абстрактный и переходные формы;
- жанр;
- палитра – использованные цвета;
- композиция;
- стиль;
- стилистические характеристики – характерные признаки стилей;
- цель/сущность произведения искусства;
- техника – техника, при помощи которой художник создал произведение искусства;
- материал:
  - носитель – материал, на котором изготовлено произведение искусства;
  - средство – материал, которым создано произведение искусства;
- функция произведения искусства (например, эстетическая, философская);
- роль художественного объекта (например, этюд);

Отношениями, связывающими понятия данного суперкласса между собой, а также с понятиями других суперклассов, являются: функциональное отношение «изображает», связывающее произведение искусства и мотив; «имеет тему», связывающее произведение искусства и тему, научное издание либо критическую статью с художником либо любым подклассом

суперкласса «Признаки»; транзитивное отношение «является примером/характеризуется» между произведением искусства и типом изображения, жанром, палитрой, композицией, стилем, техникой, а также между стилем и стилистическими признаками; «имеет цель» между произведением искусства и целью; функциональное отношение «сделано на», связывающее художественный объект и носитель; «сделано из» между художественным объектом и средством; «имеет функцию», связывающее произведение искусства и функцию; «играет роль» между художественным объектом и ролью.

#### *Д. Понятия, входящие в суперкласс «Институты», и связанные с ними отношения*

Данный суперкласс включает следующие понятия:

- музей – некоммерческий институт, выполняющий роль хранилища художественных объектов, а также выставляющий их на обозрение публики;
- галерея – коммерческий институт, выполняющий схожие с музейными функции;
- прочие владельцы – частные коллекции;
- выставка – временная структура, существующая зачастую самостоятельно и не привязанная к конкретному музею либо галерее.

Важными отношениями для понятий суперкласса «Институты» являются следующие: функциональное отношение «принадлежит», связывающее художественный объект с музеем, галереей либо прочими владельцами; функциональное отношение «специализируется на» между музеем, галереей либо прочими владельцами и художником, жанром, стилем; отношение «выставлен на» между художественным объектом и выставкой, а также обратное ему отношение «имеет в составе»; отношение «проходит в» (и обратное ему отношение «проводит»), связывающее экземпляры классов «Выставка» и «Музей» либо «Галерея».

### III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В работе приведена структура онтологии по современному искусству, которая может быть использована в качестве основы для создания и функционирования различного рода интеллектуальных систем по данной предметной области.

- [1] Фоминых, И. Б. О технологии решения творческих задач// Сборник трудов 8: Национальная конференция по искусственному интеллекту «КИИ-2002», том 2. - М.: изд. физ.-матлит., 2002.
- [2] Golitsyn, G. A. Information and Creation/ G. A. Golitsyn, V. M. Petrov. – Birkhauser Verlag, Basel, 1995.
- [3] Chilvers, I. The Oxford Dictionary of Art. New edition/ I. Chilvers, H. Osborne. – Oxford University Press, Oxford, 1997 – 647 p.
- [4] Davies, P. J. A. Janson's History of Art. Seventh Edition/ P. J. A. Davies, W. B. Denny, F. F. Hofrichter, J. Jacobs, A. M. Roberts. – Pearson Education, Inc., UpperSaddle River, NJ, 2007. – 1112 p.