

# СЕМАНТИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОПИСАНИЯ ПРОЕКТОВ

Гракова Н.В.

Кафедра интеллектуальных информационных технологий

Научный руководитель: Голенков Владимир Васильевич, заведующий кафедрой ИИТ, д.т.н., профессор  
e-mail: Natalia\_Grakova@hotmail.com

**Аннотация** — В данной статье рассматриваются аспекты разработки семантической технологии описания проектов, в основе которой лежит представление знаний в виде однородных семантических сетей.

**Ключевые слова:** проект, система управления проектами, семантическая технология, OSTIS, привилегия пользователя, права доступа.

Системы управления проектами широко используются в настоящее время. Они предназначены для сопровождения и контроля всего жизненного цикла проекта.

Необходимо помнить о том, что управление процессом разработки не желательно отделять от самого процесса разработки документации. Это необходимо для того, чтобы, во-первых, управление новыми версиями проектов и поддержка старых осуществлялось параллельно, поэтому управление проектом должно быть более гибким; во-вторых, программно достаточно сложно отследить правильность исполнения поставленных задач, необходима проверка эксперта. В нашем случае процесс разработки документации происходит в рамках интеллектуальной системы, поэтому к системе управления проектами мы предъявляем дополнительное очень важное требование такое как: система управления проектами в некотором смысле должна стать частью этой интеллектуальной системы. Это связано с тем, что состояние интеллектуальной системы динамически меняется с течением времени. В ней постоянно идут процессы накопления, анализа, получения новых знаний, принятия решений [1].

## *Семантическая технология*

Семантическая технология описания проектами включает в себя семантическую модель управления проектами, которая используется для управления процессом разработки интеллектуальных систем строящихся по технологии OSTIS (Open Semantic Technologies for Intelligent Systems). Сама же семантическая технология описания проектами также использует технологию OSTIS. Так как в соответствии с технологией OSTIS для того, чтобы данная модель управления проектами интегрировалась с управляемыми системами, она должна быть построена по тем же технологиям, что и управляемые системы. Поэтому для описания семантической модели управления проектами достаточно описать интеллектуальную систему управления проектами, при помощи которой, будет осуществляться управление разрабатываемых систем. В соответствии с технологией OSTIS разрабатываемая модель управления проектами основывается на следующих принципах:

- для представления знаний используется модель однородных семантических сетей с базовой теоретико-множественной интерпретацией. Основным способом

кодирования информации для таких сетей является язык SC (Semantic Code) [2], [3];

- управляемый проект и средства управления проектом будут функционировать в общей памяти.

## *Описание проектов*

Семантическая технология описания проектов, использует разрабатываемую модель, которая включает в себя онтологию, по которой, будет создаваться фрагменты базы знаний (БЗ).

Онтология состоит из двух компонент: компонента, описывающая понятия связанные с областью управления проектами и компонента, описывает понятия связанные с защитой управляемых проектов.

Приведём основные отношения из компоненты онтологии связанной с понятием область управления проектами [1]:

- объект действия\*, связывающее проект с разделом, над которым совершается некоторое действие по управлению;
- проект как действие, совершаемое над некоторым проектом;
- цель\*;
- исполнители\*;
- сроки выполнения\*;
- задания\*;
- надпроект\* как отношение, связывающее текущий проект с проектом, который находится на уровень выше;
- задание как действие, которое необходимо совершить для достижения поставленной цели;
- приоритет\*;
- статус\*;
- версия\*.

Совокупность всех выделенных отношений в предметной области по управлению проектами составляет основу семантической технологии описания проектов [3].

- [1] Гракова, Н.В. Семантическая модель управления проектами / Н.В.Гракова, И.И. Жуков, Д.Г. Колб // Дистанционное обучение – образовательная среда XXI века: Материалы VII Междунар. науч.-метод. конференции, 1-2 дек 2011г. – Минск:БГУИР, 2011. Тезисы докладов, с. 267-269
- [2] Хорошевский, В.Ф. Пространства знаний в сети Интернет и Semantic Web (Часть 1) / В. Ф. Хорошевский // Искусственный интеллект и принятие решений. - 2008. - № 1. - С.80-97.
- [3] Проект OSTIS [Электронный ресурс]. Минск, 2011. – Режим доступа: <http://ostis.net/>