

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования  
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет Информационных технологий и управления  
Кафедра Интеллектуальных информационных технологий

**ОТЧЁТ**  
по ознакомительной практике

Выполнил:

В. В. Крюк

Студент группы  
221703

Проверил:

А. Г. Загорский

Минск 2023

# СОДЕРЖАНИЕ

Введение . . . . .	3
1 Постановка задачи . . . . .	4
2 Формальная денотационная семантика языка карт . . . . .	5
Заключение . . . . .	7
Список использованных источников . . . . .	7

## **ВВЕДЕНИЕ**

### **Цель:**

Закрепить практические навыки формализации информации в интеллектуальных системах с использованием семантических сетей.

### **Задачи:**

- Построение формализованных фрагментов теории интеллектуальных компьютерных систем и технологий их разработки;
- Построение формальной семантической спецификации библиографических источников, соответствующих указанным выше фрагментам;
- Оформление конкретных предложений по развитию текущей версии Стандарта интеллектуальных компьютерных систем и технологий их разработки

# 1 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

## **Часть 2 Учебной дисциплины "Представление и обработка информации в интеллектуальных системах"**

⇒ *источники\**:

- *Стандарт OSTIS*
- *Книга "Картография"*  
⇒ *URL\**:  
[<https://elis.psu.ru/node/619332>]
- *Книга "Теория вычислительных процессов"*  
⇒ *URL\**:

[[https://studref.com/570573/informatika/denotatsionnaya\\_semantika450](https://studref.com/570573/informatika/denotatsionnaya_semantika450)]

## **Вопрос по Части 2 Учебной дисциплины "Представление и обработка информации в интеллектуальных системах"**

:= [Формальная денотационная семантика языка карт]

⇒ *библиографическая ссылка\**:

- *Технология комплексной поддержки жизненного цикла семантически совместимых интеллектуальных компьютерных систем нового поколения. Монография.*

## 2 ФОРМАЛЬНАЯ ДЕНОТАЦИОННАЯ СЕМАНТИКА ЯЗЫКА КАРТ

### Денотационная семантика

:= [наиболее строгий из известных методов описания значения программ]

⇒ *библиографическая ссылка\**:

[А. С. Кузнецов Р. Ю. Царев, А. Н. Князьков. Теория вычислительных процессов / А. Н. Князьков А. С. Кузнецов, Р. Ю. Царев. — Сибирский федеральный университет, 2015. — Р. 17–18.]

⇒ *базис\**:

[теория рекурсивных функций]

⇒ *основная концепция\**:

[определение для каждой сущности языка некоторого математического объекта и функции, отображающей экземпляры синтаксической сущности в экземпляры математического объекта. Поскольку эти объекты строго определены, то они представляют собой точный смысл соответствующих им сущностей]

⇒ *главная идея\**:

[факт существования строгих методов работы с математическими объектами, а не имеющимися в языках программирования конструкциями]

⇒ *сложность использования\**:

[создание объектов и функций отображения]

### Семиотика

:= [лингвистическая наука, использующая свойства знаков и знаковых систем]

⇒ *библиографическая ссылка\**:

[Н.В.Бажукова,. Картография / Н.В.Бажукова. — Пермский национальный исследовательский университет, 2020. — Р. 109–111.]

⇒ *раздел\**:

{ • *картографическая семиотика*

⇒ *сущность\**:

[разработка общей теории систем картографических знаков как языка карты]

⇒ *изучаемые темы\**:

[происхождение, классификация, свойства, функции картографических знаков и способов картографического изображения]

⇒ *раздел\**:

{ • *картографическая синтактика*

• *картографическая прагматика*

• *картографическая стилистика*

• *картографическая семантика*

⇒ *охватываемая область\**:

[соотношения условных знаков с самими отображаемыми объектами и явлениями]

}

}

### Язык карты

:= [используемая в картографии знаковая система, включающая условные обозначения, способы изображения, правила их построения, употребления и чтение при создании и использовании карт. Объективный язык картографии]

⇒ *библиографическая ссылка\**:

[Н.В.Бажукова,. Картография / Н.В.Бажукова. — Пермский национальный исследовательский университет, 2020. — Р. 109–111.]

⇒ *примечание\**:

[во все времена язык карты не только обеспечивал хранение и передачу пространственно-временной информации, но и играл роль общего языка в науках о Земле. В связи с компьютеризацией картографии внимание к языку карты особенно возросло]

⇒ *с картосемиотических позиций изучаемые темы\**:

[категории и элементы языка карты, его грамматика и структура, механизмы функционирования и правила употребления знаков]

⇒ *примечание\**:

[Эти исследования, связанные с общей семиотикой, машинной графикой, художественным дизайном и психологией восприятия направлены на повышение качества электронных карт]

⇒ *главные функции\**:

{ • *коммуникативная*

⇒ *описание\**:

[передача некоторого его объема информации от создателя карты к читателю]

• *познавательная*

⇒ *описание\**:

[получение новых знаний о картографируемом объекте или явлении]

}

⇒ *примечание\**:

[Картографическое изображение рассматривается как особый текст. Иначе говоря, карта - это изображение, созданное на языке условных знаков. Ведь не зря говорят - «прочитать карту», имея в виду расшифровку условных обозначений и стройный рассказ о том явлении (или нескольких явлениях), которое отображено на карте]

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В ходе работы были изучены принципы формализации библиографических источников с помощью SCn-кода. Для формализации были использованы фрагменты стандарта OSTIS-2021, статьи и книги на заданную тему, а также материалы из монографии технологии OSTIS.

Содержание работы представляет из себя общее представление поставленной темы(Формальная денотационная семантика языка карт).

Важную роль в выполнении работы сыграло изучение стандарта OSTIS и уже написанных разделов монографии. Это позволило лучше понять суть формализации, принципы её создания.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

[1] А. С. Кузнецов Р. Ю. Царев, А. Н. Князьков. Теория вычислительных процессов / А. Н. Князьков А. С. Кузнецов, Р. Ю. Царев. — Сибирский федеральный университет, 2015. — Р. 17–18.

[2] Н.В.Бажукова,. Картография / Н.В.Бажукова. — Пермский национальный исследовательский университет, 2020. — Р. 109–111.