

Ибрагимов Е.А., студент; Исаков С.Н., студент; Озорнин М.Н., студент
Денисов В.П., доц., канд. техн. наук

АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОГРАММНОЕ СРЕДСТВО АИПС "АНАЛИЗ"

Автоматизированное программное средство АИПС "Анализ" предназначено для анализа семантических связей в текстах. В качестве объекта анализа выбраны Государственные образовательные стандарты (ГОС) по направлениям 654600 – Информатика и вычислительная техника и 654600 – Информационные системы. Предполагается, что эти направления близки по тематическому наполнению. Темы в ГОС представлены предикативно, то есть в тексте нет глагольных связок (отсутствует выражение модальностей и временных отношений).

В результате работы программного средства эксперт может получить:

- список связей дисциплин по тематике внутри стандарта;
- графическое представление связей внутри стандарта;
- список дисциплин, совпадающих в сравниваемых стандартах;
- список дисциплин, имеющих различия в разных стандартах.

После рассмотрения описания выявленных в литературе методов анализа текстов для реализации проекта выбраны методы статистического анализа и морфологического анализа.

АИПС "Анализ" позволяет переводить представление текста в стандартный вид, в котором произведено деление на темы (список названий учебных дисциплин) в виде файлов формата ".rsl". Эти файлы могут быть использованы для выявления связей между дисциплинами по совпадению подтем посредством синтаксического разбора текста, его лингвистического и статистического анализа на основе априорного анализа структуры ГОС, последующего применения методов морфологического разбора и математической статистики. Производится трёхуровневый анализ текстов:

- 1) разбиение ГОС на темы (наименования дисциплин);
- 2) разбиение темы на подтемы;
- 3) морфологический разбор.

Предварительно было принято решение о структуре документа. Считали, что для ГОС имеется иерархия для компонентов федерального уровня: 1-й для ЕН.Ф., 2-й для ОПД.Ф и 3-й для СД.Ф. Дисциплины, относящиеся к более низкому уровню, содержат имена базовых тем, которые могут использоваться на более высоких уровнях.

Результатом работы АИПС "Анализ" является совокупность отчётов, в которую входят:

- 1) Структура ГОС;
- 2) Графическое отражение связей внутри ГОС согласно иерархии,
- 3) Совпадения в ГОСах,
- 4) Различия в ГОСах. Для 3 и 4 проводится сравнение на основе выбранной функции ранжирования. Результаты работы АИПС представлены в виде файлов формата ".html".