

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования  
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет Информационных технологий и управления  
Кафедра Интеллектуальных информационных технологий

*К защите допустить:*

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ Д. В. Шункевич

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

к курсовой работе

по дисциплине «Модели решения задач в интеллектуальных системах»:

**Разработка решателя задач для ИСС по военной  
технике**

БГУИР КР5 1–40 03 01 02 35 ПЗ

Выполнил:

Студент гр. 021701:

Т. Г. Коновалов

Руководитель:

М. В. Ковалёв

Минск 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

Перечень условных обозначений . . . . .	5
Введение . . . . .	6
1 Аналитический раздел . . . . .	7
Заключение . . . . .	8
Список использованных источников . . . . .	9

## ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

В курсовой работе используются следующие условные обозначения:

ИСС — интеллектуальная справочная система;

БЗ — база знаний;

SC — Semantic Code;

SCg —Semantic Code Graphical;

SCn — Semantic Code Natural;

SCP — Semantic Code Programming;

## ВВЕДЕНИЕ

Целью курсового проекта в этом семестре была разработка решателя задач для ИСС по военной технике.

Для достижения заданной цели были поставлены следующие задачи:

- Создание полноценной ИСС по военной технике.
- Реализация исторических понятий в ИСС.
- Реализация технических понятий в ИСС.
- Объединение индивидуальных БЗ по военной технике в общую БЗ.

# 1 АНАЛИТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Для разработки базы знаний ИСС по военной технике потребовалось изучить необходимые теоритические сведения о различных видах и типах техники, их конструкции и их свойствах. Поэтому база знаний состоит из понятий в области кораблей, танков и самолётов.

Для БЗ была изучена предметная область кораблей, танков и самолётов, выделены главные классы этих типов техники и их составляющие, с помощью которых можно описать определенный экземпляр как единую целостную систему. Также были изучены различные элементы военной техники, которые входят в состав её составляющих, технические характеристики различных типов техники и исследованы различные закономерности. Классы военной техники можно разделить на подклассы, которые в планах описывать после базовых основных классов, дополняя БЗ и создавая большую энциклопедию мировой военной техники.

Прежде всего, перед анализом необходимо было определить, что из себя представляют наши ПрО в целом. Для этого были приведены определения кораблестроения, танкостроения и самолётостроения. Кораблестроение — процесс создания плавучих сооружений, таких как суда, корабли и плавучие объекты. Плавучие сооружения обычно строят на специализированных предприятиях, верфях. Проанализировав данное определение, БЗ по кораблям на данном этапе и является ПрО кораблестроение.

Танкостроение содержит информацию о разных типах техники, их строении и вооружении. Проанализировав это определение, БЗ по танкам на данном этапе и является ПрО танкостроение.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мною была проделана следующая работа:

- формализовано и добавлено в базу знаний 55 понятий по предметной области «Немецкие танки»;

Все поставленные цели и задачи успешно выполнены. В дальнейшем планируется совершенствовать систему в следующих направлениях:

- добавление в базу знаний новых фрагментов теории;
- добавление новых информационно-поисковых операций.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- [1] Дашьян А. В., Патянин С.В. Все линкоры Второй мировой. / Патянин С.В. Дашьян А. В.; Издательство «Яуза, Эксмо». — 2007. — с. 92 — 154.
- [2] интернет-энциклопедия Википедия[Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org>.
- [3] интернет-портал Wargaming[Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://wiki.wargaming.net/ru/Navy:World\\_of\\_Warships](https://wiki.wargaming.net/ru/Navy:World_of_Warships).
- [4] И., Александров Ю. Тяжёлый крейсер «Алжир» (1930—1942) / Александров Ю. И.; р.р. Муниров. — 2007.
- [5] интернет-портал "Воины и техника"[Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://warriors.fandom.com>.
- [6] Малов А. А., Патянин С. В. Линкоры «Бисмарк» и «Тирпиц» / Патянин С. В. Малов А. А.; издательство "Яуза, Эксмо". — 2006.
- [7] С.И., Титушкин. Линейные корабли типа «Баерн». Последние дредноуты империи Кайзера Вильгельма II / Титушкин С.И. — 2004.
- [8] Osborne, Eric W. Destroyers. An illustrated history of their impact. / Eric W. Osborne. — 2005. — 49 P.
- [9] Балакин С.А. Дашьян А.В., Морозов М.Э. Авианосцы Второй мировой / Морозов М.Э. Балакин С.А., Дашьян А.В.; издательство "Яуза, ЭКСМО". — 2006.
- [10] Энциклопедия кораблей[Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://ship.bsu.by>.