Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ (ТУСУР)

Кафедра автоматизированных систем управления (АСУ)

Отчет по лабораторной работе №1

«Оценка дерева целей методом анализа иерархий»

По дисциплине «Теория систем и системный анализ»

Выполнил студент гр. 430-2

Лузинсан А.А.

« » 2022

Проверила

Аверьянова А.М.

« » 2022

Томск 2022

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

[ВВЕДЕНИЕ 3](#_Toc118091711)

[1. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ 4](#_Toc118091712)

[1.1 Краткое описание объекта исследования 4](#_Toc118091713)

[1.2 Моделирование проблемосодержащей системы 4](#_Toc118091714)

[1.2.1. Модель взаимосвязи системы с окружающей средой 4](#_Toc118091715)

[1.2.2. Структурный анализ системы 4](#_Toc118091716)

[1.2.3. Построение дерева причин. 4](#_Toc118091717)

[1.3 Постановка целей и поиск решений 4](#_Toc118091718)

[1.3.1 Построение дерева целей 4](#_Toc118091719)

[1.3.2 Оценка целей методом анализа иерархий 4](#_Toc118091720)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 5](#_Toc118091721)

[ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ 6](#_Toc118091722)

# **ВВЕДЕНИЕ**

**Цель**: получить практические навыки в разработке дерева целей решения проблем конкретной системы и оценке важности целей методом анализа иерархий.

**Задачи:**

1. Кратко описать объект исследования;
2. Смоделировать проблемосодержащую систему:

2.1 Построить модель взаимосвязи системы с окружающей средой;

2.2 Провести структурный анализ системы;

2.3 Построить дерево причин.

1. Постановить цели и найти решения:

3.1. Построить дерево целей (количество уровней – 4);

3.2. Оценить цели методом анализа иерархий.

# **1. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ**

## 1.1 Краткое описание объекта исследования

## 1.2 Моделирование проблемосодержащей системы

Для значения

### 1.2.1. Модель взаимосвязи системы с окружающей средой

### 1.2.2. Структурный анализ системы

### 1.2.3. Построение дерева причин.

## 1.3 Постановка целей и поиск решений

### 1.3.1 Построение дерева целей

В

**1.3.2 Оценка целей методом анализа иерархий**

Далее

# **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В ходе выполнения лабораторной работы были получены практические навыки в разработке дерева целей решения проблем конкретной системы и оценке важности целей методом анализа иерархий..

# **ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ**

1. Основы теории систем и системного анализа: Учебное пособие /Силич М. П., Силич В. А. - 2013. 342 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/5452 , дата обращения: 31.10.2022.
2. Силич, М. П. Теория систем и системный анализ: Методические указания к выполнению практических работ для студентов направления подготовки 231000.62 «Программная инженерия» (бакалавриат) часть 1 [Электронный ресурс] / М. П. Силич. — Томск: ТУСУР, 2013. — 32 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/5450, дата обращения: 31.10.2022.