**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ…….…..N**

**ВСТУП……………………………………………………………………….……...N**

**Розділ 1. Літературний огляд……………………………………………………..N**

**1.1 Моделювання та прогнозування характеристик фотоелектричних модулів………………………………………………………...…………………… N**

**1.2 Пошук новітніх матеріалів для фотоелектричних модулів…….…….… N**

**1.3 Застосування машинного навчання для аналізу продуктивності фотоелектричних систем……………………………………..………………….. N**

**1.4 Передові методи виявлення та діагностики несправностей у фотоелектричних системах……………………………..…………………….…. N**

**1.5 Характеризація дефектів в фотоелектричних матеріалах на основі традиційних методів та машинного навчання……………………….……….. N**

**1.6 Метод електролюмінісцентної візуалізації для виявлення та класифікації дефектів ……………………………..………………………………………….…. N**

**1.7 Досягнення в методах контролю фотоелектричних елементів: від електролюмінісцентних зображень до комп’ютерного зору………………… N**

**1.8 Характеризація дефектів в фотоелектричних матеріалах на основі I-V характеристик та машинного навчання………………………..…….……….. N**

**Розділ 2. Структура досліджуваного СЕ………………………….…………….N**

**2.1 Розрахункова модель КСЕ……………………………………………………N**

**2.2 Моделювання РМКСЕ………………………………………………………..N**

**2.2.1 Моделювання параметричних залежностей в SCAPS …………...N**

**2.2.2 Моделювання дефектів в SCAPS……..……………………………..N**

**2.3 Моделювання ВАХ………………………………….……………………..…..N**

**2.3.1 Моделювання темнових ВАХ………………………………………..N**

**2.3.2 Моделювання світлових ВАХ………………………………………..N**

**ВИСНОВКИ.............................................................................................................. N**

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ………………………………………. N**

**ДОДАТКИ…………………………….…………………………………………….N**