

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СВОЙСТВ В МОДЕЛЬНЫХ ОБРАЗЦАХ СОЛНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ**

*к.ф.-м.н, доц. Е.П. Черных, магистр Е.Ю. Товстая, Национальный технический университет "Харьковский политехнический институт", г. Харьков.*

В настоящее время солнечная энергия уверенно завоевывает устойчивые позиции в мировой энергетике. Одной из важных проблем является стабильность солнечных элементов (СЭ) в течение их эксплуатации. С этой целью в данной работе был предложен физический подход к экспериментальному исследованию фотоэлектрических свойств модельных образцов солнечных элементов (СЭ). В качестве модельных объектов исследовались успешно эксплуатируемые в наземных условиях более 15 лет СЭ на основе монокристаллического кремния. В основе подхода лежала теоретическая связь между выходными и диодными параметрами СЭ. Это позволит выявить физические механизмы, приводящие к временной и температурной деградации исследуемых СЭ. Использование модельных СЭ поможет не только решить проблемы, но и сопоставить при проведении дальнейших исследований их стабильности с аналогичными параметрами пленочных СЭ на различной основе.

## **СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ПОИСКОВОГО ПРОДВИЖЕНИЯ САЙТА В СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

*студент С.А. Шевцов, Национальный технический университет "Харьковский политехнический институт", г. Харьков.*

В наши дни Интернет является всемирно известной мировой паутиной. Большинство людей и компаний хотят иметь собственный сайт, чтобы заявить о себе в сети Интернет. Но, даже при наличии сайта, как другие люди смогут найти его среди миллионов других сайтов? Как сделать так, чтобы другие пользователи сети приходили именно к Вам? Ответом на эти вопросы является использование поискового продвижения сайта. Сравнительный анализ методов поискового продвижения является целью данного исследования. Кроме того, приведены рекомендации по их выбору с учетом различных факторов.

Данное исследование призвано облегчить выбор эффективного метода поискового продвижения для оптимизаторов, а также помочь обычному пользователю сети Интернет привлечь больше людей на свой сайт.