

**Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования «Международный государственный  
экологический институт А. Д. Сахарова» Белорусского государственного  
университета**

Факультет мониторинга окружающей среды  
Кафедра экологических информационных систем

**КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ  
ЭНЕРГИИ**

Дипломная работа студента 6 курса

Болбатова Виктория Викторовна

\_\_\_\_\_ B. B. Болбатова

«Допустить к защите»  
Заведующий кафедрой  
экологических информационных  
систем  
к. ф.-м. н., доцент

Научный руководитель  
к. т. н., доцент  
\_\_\_\_\_ Б. А. Тонконогов

\_\_\_\_\_ B. A. Иванюкович  
\_\_\_\_\_ 2018

Минск 2018

## **Реферат**

Дипломная работа 49 страниц, 23 рисунка, 17 источников

### **БАЗА ДАННЫХ, PHP, MYSQL, NGINX, СОЛНЕЧНЫЕ БАТАРЕИ, СОЛНЕЧНЫЕ КОЛЛЕКТОРЫ, ВЭУ**

Целью дипломной работы является проектирование и разработка веб-приложения для работы с базой данных «Greenenergy», предназначенного для автоматизации ведения и обработки информации о солнечных батареях, солнечных коллекторах, ветроустановках, а так же их производителях.

Объект исследования – web-технологии создания электронных справочных материалов.

Предмет исследования – Интернет-ресурс содержащий сведения об оборудовании для возобновляемых источников энергии.

Проведен анализ предметной области; обоснован выбор среды программирования; спроектирована и разработана база данных, разработан программный интерфейс для работы с базой данных; реализованы функции для поиска, фильтрации, добавления, удаления и изменения данных в базе данных, проведено тестирование web-приложения.

## **Рэферат**

Дыпломная работа 49 старонк, 23 малюнка, 17 крыніц

### **БАЗА ДАНЫХ, PHP, MYSQL, NGINX, СОНЕЧНЫЕ БАТАРЭІ, СОНЕЧНЫЯ КАЛЕКТАРЫ, ВЭУ**

Мэтай дыпломнай работы з'яўляецца праектаванне і распрацоўка вэб-прыкладання для працы з базай даных "Greenenergy", прызначанага для аўтаматызацыі вядзення і апрацоўкі інфармацыі аб сонечных батарэях, сонечных калектарах, ветраўстаноўках, а так жа іх вытворцах.

Аб'ект даследавання – web-тэхналогіі стварэння электронных даведачных матэрыялаў.

Прадмет даследавання – Інтэрнэт-рэсурс, які змяшчае звесткі пра абсталяванне для аднаўляльных крыніц энергii.

Праведзены аналіз прадметнай вобласці; аргументаваны выбар асяроддзя праграмавання; спраектавана і распрацавана база дадзеных, распрацаваны праграмны інтэрфейс для працы з базай дадзеных; рэалізаваны функцыі для пошуку, фільтрацыі, дадання, выдалення і змены дадзеных у базе дадзеных, праведзена тэставанне web-прыкладання.

## **Abstract**

Graduate work 49 pages, 23 figures, 17 sources

DATABASE, PHP, MYSQL, NGINX, SOLAR BATTERIES, SOLAR COLLECTORS, VEU

The purpose of the thesis is to design and develop a web application for working with the database "Greenenergy", designed to automate the maintenance and processing of information on solar panels, solar collectors, wind turbines, as well as their manufacturers.

The object of research is the web-technologies of creation of electronic reference materials.

The subject of the research is an Internet resource containing information about equipment for renewable energy sources.

The analysis of a subject domain is carried out; justified the choice of the programming environment; Designed and developed a database, developed a programming interface for working with the database; functions are implemented for searching, filtering, adding, deleting and modifying data in the database, testing the web application.