

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

Факультет мониторинга окружающей среды  
Кафедра информационных технологий в экологии и медицине

**ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ОАО «СТАРОДОРОЖСКИЙ  
РАЙАГРОСЕРВИС»**

Дипломная работа  
студентки 4-го курса направления специальности 1-40 05 01-06  
«Информационные системы и технологии (в экологии)»  
Куртюговой Дарьи Дмитриевны

**Аннотация к дипломной работе**

\_\_\_\_\_ Д. Д. Куртюгова

Научный руководитель:  
к.ф.-м.н.; доцент  
\_\_\_\_\_ В. А. Иванюкович

Допустить к защите  
Зав.кафедрой к.т.н., доцент  
\_\_\_\_\_ И.А. Тавгень

Минск 2025

## **РЕФЕРАТ**

Дипломная работа 55 страниц, 24 рисунка, 13 источников, 1 приложение.  
*БАЗА ДАННЫХ, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ MYSQL WORKBENCH, PYCHARM COMMUNITY EDITION 2022.2.2, ЯЗЫКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ SQL, PYTHON, HTML, ФРЭЙМВОРК DJANGO, БИБЛИОТЕКА BOOTSTRAP*

Актуальность работы заключается в оптимизации процессов, связанных с предоставлением услуг, предоставлении возможности приобретения товаров, применении данных из базы данных в веб-приложении для управления ОАО «Стародорожский райагросервис». ОАО «Стародорожский райагросервис» снабжает сельхозпредприятия и аграрные хозяйства спецтехникой, запасными частями к сельскохозяйственной технике, удобрениями.

Целью дипломной работы является создание базы данных для хранения информации об услугах, предоставляемых ОАО «Стародорожский райагросервис» и разработка веб-сайта для управления агротехническими услугами, учета сельскохозяйственной продукции и анализа данных ОАО «Стародорожский райагросервис».

Предметом исследования являются основные технологии, используемые для создания веб-сайтов и управления базами данных.

Основная задача заключается в том, чтобы создать удобную и информативную платформу, на которой пользователи смогут получать актуальную информацию о работе сервиса и предоставляемых им услугах.

Для достижения цели работы необходимо было решить следующие задачи:

## **ABSTRACT**

Term thesis 55 pages, 24 figures, 13 references, 1 appendix.

*DATABASE, MYSQL WORKBENCH DATABASE MANAGEMENT SYSTEM, PYCHARM COMMUNITY EDITION 2022.2.2, SQL, PYTHON, CSS AND HTML PROGRAMMING LANGUAGES, DJANGO FRAMEWORK AND BOOTSTRAP LIBRARY.*

The relevance of the work lies in the optimization of processes related to the provision of services, providing the opportunity to purchase goods, the use of data from the database in the web application for the management of OJSC "Stary Darohi District Agroservice".

The purpose of this work is to create a database for storing information about the services provided by OJSC "Stary Darohi District Agroservice" and the development of a website for managing agrotechnical services, accounting for agricultural products and analyzing data of OJSC "Stary Darohi District Agroservice".

The main objective is to create a convenient and informative platform where users can receive up-to-date information about the service and the services it provides.

The results of the work done include:

**Development of the database:** normalization of relations has been carried out, which makes it possible to formally bring the tables to the third normal form.

**Creation of a database:** a database was developed and implemented using the MySQL Workbench DBMS and the SQL language to store information about the services provided by the OJSC «Starodorozhsky rayagroservis».

**Creation of a website:** a website was developed that provides information about the company, its services and the parts it produces.

**Creation of a user interface:** a convenient and intuitive interface was created.

## **РЭФЕРАТ**

Дыпломная работа 55 старонак, 24 малюнка, 13 крыніц, 1 дадатак.

*БАЗА ДАНЫХ, СІСТЭМА КІРАВАННЯ БАЗАМІ ДАНЫХ MYSQL WORKBENCH, PYCHARM COMMUNITY EDITION 2022.2.2, МОВЫ SQL, PYTHON, CSS I HTML, ФРЭЙМВОРК DJANGO I БІБЛІЯТЭКА BOOTSTRAP.*

Актуальнасць работы заключаецца ў аптымізацыі працэсаў, звязаных з прадастаўленнем паслуг, прадастаўленні магчымасці набыцця тавараў, прымяненні даных з базы даных у вэб-дадатку для кіравання ААТ "Старадарожскі райаграсэрвіс".

Мэта дыпломнай работы заключаецца ў стварэнні базы даных для захоўвання інфармацыі аб паслугах, якія прадастаўляюцца ААТ "Старадарожскі райаграсэрвіс" і распрацоўка вэб-сайта для кіравання агратэхнічнымі паслугамі, уліку сельскагаспадарчай прадукцыі і аналізу даных ААТ "Старадарожскі райаграсэрвіс".

Асноўная задача заключаецца ў tym, каб стварыць зручную і інфарматыўную платформу, на якой карыстачы змогуць атрымліваць актуальную інфармацыю аб працы сэрвісу і паслугах, якія ім прадстаўляюцца.

Вынікі праведзенай працы ўключаюць:

Распрацоўка базы дадзеных: выканана нармалізацыя адносін, якая дазваляе па фармальных прыкметах прывесці табліцы да трэцяй нармальнай формы.

Стварэнне базы даных: распрацавана і рэалізавана база даных з выкарыстаннем СКБД MySQL Workbench і языка SQL для захоўвання інфармацыі аб паслугах, якія прадастаўляюцца ААТ «Старадарожскі райаграсэрвіс».

Стварэнне вэб-сайта: распрацаваны вэб-сайт, які дае інфармацыю аб кампаніі, яе паслугах і дэталях, якія яна вырабляе.

Стварэнне карыстацкаму інтэрфейсу: створаны зручны і інтуітывна зразумелы інтэрфейс.