

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

Факультет мониторинга окружающей среды
Кафедра экологических информационных систем

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ
СИСТЕМЫ УЧЕТА ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В СОСТАВЕ
СТОЧНЫХ ВОД**

Дипломная работа студентки VI курса

Радьковой Юлии Викторовны

_____Ю.В. Радькова

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

_____В.А. Иванюкович
_____2018 г.

Научный руководитель
к. б. н., доцент

_____В.В. Журавков

Рецензент
_____И.В.Лефанова

Минск 2018 г.

Реферат

Дипломная работа 65 страниц, 19 рисунков, 9 таблиц, 12 источников.

БАЗА ДАННЫХ, КЛИЕНТ-СЕРВЕР, ТАБЛИЦА, ЗАПРОС, ФОРМА, ОТЧЕТ, СКРИПТ, ADO.NET, C#, SQL, MICROSOFT VISUAL STUDIO.

Объект исследования – колодцы дождевой и ливневой канализации ОАО «МТЗ».

Предмет исследования – автоматизированный учет загрязняющих веществ в сточных водах ОАО «МТЗ».

Целью проекта является разработка автоматизированной системы учета загрязняющих веществ в сточных водах ОАО «МТЗ».

Результатом работы стала разработка программы, позволяющая автоматизировать работу специалистов отдела охраны окружающей среды, повысить эффективность работы персонала.

При разработке программного комплекса использовались среда разработки Microsoft Visual Studio 2010; базы данных SQL Server; язык программирования C# и технология ADO.NET.

Дипломный проект является завершенным, поставленная задача решена в достаточной мере.

Рэферат

Дыпломная работа 65 старонак, 19 малюнкаў, 9 табліц, 12 крыніц.

БАЗА ДАДЗЕННЫХ, КЛІЕНТ-СЕРВЕР, ТАБЛІЦА, ЗАПЫТ, ФОРМА, СПРАВАЗДАЧА, СКРЫПТЫ, SQL, ADO.NET, C#, SQL, MICROSOFT VISUAL STUDIO.

Аб'ект даследавання – студні дажджавой і ліўневай каналізацыі ААТ «МТЗ».

Прадмет даследавання – аўтаматызацыя ўлік забруджвальных рэчываў у сцёкавых водах ААТ «МТЗ».

Мэтай праекта з'яўляецца распрацоўка аўтаматызаванай сістэмы ўліку забруджвальных рэчываў у сцёкавых водах ААТ «МТЗ».

Вынікам работы стала распрацоўка праграмы, якая дазваляе аўтаматызаваць працу спецыялістаў аддзела аховы навакольнага асяроддзя, павысіць эфектыўнасць працы персанала.

Пры распрацоўцы праграмнага комплексу выкарыстоўвалася асяроддзе распрацоўкі Microsoft Visual Studio 2010; базы дадзеных SQL Server; мова праграмавання C# і тэхналогія ADO.NET.

Дыпломны праект з'яўляецца завершаным, пастаўленая задача вырашана ў дастатковай меры.

Abstract

Graduate work 65 pages, 19 figures, 9 tables, 12 sources.

DATABASE, CLIENT-SERVER, TABLES, QUERIES, FORMS, REPORTS, SCRIPTS, ADO.NET, C#, SQL, MICROSOFT VISUAL STUDIO.

The aim of the project is

Object of study – wells rainwater and stormwater to MTZ.

Subject of research – automation of pollutants in water to start JSC "MTZ".

The aim of the project is to develop an automated system for accounting of harmful substances in waste water of JSC "MTZ".

The result of the work was the development of a program that allows you to automate the work of specialists of the Department of environmental protection, improve the efficiency of staff.

When developing the software package used the Microsoft Visual Studio 2010 development environment; SQL server databases; C# programming language and technology ADO.NET Oh.

The diploma project is completed, the task has been solved sufficiently.