

Київський національний торговельно-економічний університет

Кафедра комп'ютерних наук та інформаційних систем

ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЄКТ

на тему:

**«Розробка інформаційної web-системи управління
фінансово-господарської діяльності закладів середньої
освіти»**

Студента 2 курсу, 7м групи
спеціальності
122 «Комп'ютерні науки»

спеціалізації
«Комп'ютерні науки»

Науковий керівник
кандидат педагогічних наук,
доцент

Гарант освітньої програми
доктор фізико-математичних наук,
професор

Єгоров
Олександр
Сергійович

_____ *підпис студента*

Дивак Володимир
Валерійович

_____ *підпис керівника*

Пурський Олег
Іванович

_____ *підпис керівника*

Київ 2020

Київський національний торговельно-економічний університет

Факультет інформаційних технологій
Кафедра комп'ютерних наук та інформаційних систем
Спеціальність 122 «Комп'ютерні науки»
Спеціалізація «Комп'ютерні науки»

Зав. кафедри _____ **Затверджую**
Пурський О.І.
«5» грудня 2019р.

**Завдання
на випускний кваліфікаційний проєкт студенту**

Єгорову Олександрю Сергійовичу

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема випускного кваліфікаційного проєкту
«Розробка інформаційної web-системи управління фінансово-господарської діяльності закладів середньої освіти»
Затверджена наказом ректора від «02» грудня 2019 р. № 4110
2. Строк здачі студентом закінченої роботи 05 листопада 2020 року
3. Цільова установка та вихідні дані до роботи
Мета роботи: розробка інформаційної web-системи управління фінансово господарської діяльності закладів середньої освіти.
Об'єкт дослідження: інформаційна web-система закладів середньої освіти.
Предмет дослідження: технологія розробки інформаційної web-системи управління фінансово-господарської діяльності закладів середньої освіти.
4. Перелік графічного матеріалу _____

5. Консультанти по роботі із зазначенням розділів, за якими здійснюється консультування:

Розділ	Консультант (прізвище, ініціали)	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
1	Дивак В.В.	5.12.2019 р.	5.12.2019 р..
2	Дивак В.В.	5.12.2019 р.	5.12.2019 р.
3	Дивак В.В.	5.12.2019 р.	5.12.2019 р.

6. Зміст випускного кваліфікаційного проєкту (перелік питань за кожним розділом)

ЗМІСТ

ВСТУП

РОЗДІЛ 1. ПРОБЛЕМА РОЗРОБКИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ WEB-СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДІВ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

1.1. Інформатизація закладу середньої освіти

1.2. Можливості використання інформаційних систем в управлінні закладів середньої освіти

1.3. Функції інформаційних систем в управлінні закладами середньої освіти

Висновок до першого розділу

РОЗДІЛ 2. НАУКОВЕ ОБГРУНТУВАННЯ МОДЕЛІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ WEB-СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДІВ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

2.1. Технологія розробки web-системи управління фінансово господарської діяльності закладів середньої освіти

2.2. Модель інформаційної web-системи управління фінансово господарської діяльності закладів середньої освіти

2.3. Моделювання інформаційної web-системи управління фінансово господарської діяльності закладів середньої освіти

Висновок до другого розділу

РОЗДІЛ 3. ПРАКТИЧНА АПРОБАЦІЯ WEB-СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДІВ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

3.1. Експериментальна перевірка інформаційної web-системи управління фінансово господарської діяльності закладів середньої освіти

3.2. Програмно-апаратні засоби розробки web-системи управління фінансово господарської діяльності закладів середньої освіти

3.3. Методичні рекомендації з упровадження web-системи управління фінансово господарської діяльності закладів середньої освіти

Висновок до третього розділу

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

7. Календарний план виконання проєкту

№ Пор.	Назва етапів випускної кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	
		За планом	фактично
1	2	3	4
1	<i>Вибір теми випускної кваліфікаційної роботи</i>	<i>01.11.2019</i>	<i>01.11.2019</i>
2	<i>Розробка та затвердження завдання на випускну кваліфікаційну роботу</i>	<i>05.12.2019</i>	<i>05.12.2019</i>
3	<i>Вступ</i>	<i>01.06.2020</i>	
4	<i>РОЗДІЛ 1. Проблема розробки інформаційної web-системи управління фінансово-господарської діяльності закладів середньої освіти</i>	<i>25.06.2020</i>	
5	<i>РОЗДІЛ 2. Наукове обґрунтування моделі інформаційної web-системи управління фінансово-господарської діяльності закладів середньої освіти</i>	<i>02.09.2020</i>	
6	<i>Підготовка статті у збірник наукових статей магістрів</i>	<i>09.09.2020</i>	
7	<i>РОЗДІЛ 3. Практична апробація web-системи управління фінансово-господарської діяльності закладів середньої освіти</i>	<i>21.10.2020</i>	
8	<i>Висновки</i>	<i>02.11.2020</i>	
9	<i>Здача випускної кваліфікаційної роботи на кафедрі науковому керівнику</i>	<i>05.11.2020</i>	
10	<i>Попередній захист випускної кваліфікаційної роботи</i>	<i>20.11.2020</i>	
11	<i>Виправлення зауважень, зовнішнє рецензування випускної кваліфікаційної роботи</i>	<i>22.11.2020</i>	
12	<i>Представлення готової зшитої випускної кваліфікаційної роботи на кафедрі</i>	<i>25.11.2020</i>	
13	<i>Публічний захист випускної кваліфікаційної роботи</i>	<i>За розкладом роботи ЕК</i>	

8. Дата видачі завдання «5» грудня 2019 р.

9. Керівник випускного кваліфікаційного проєкту

Дивак В.В.
(прізвище, ініціали, підпис)

10. Гарант освітньої програми

Пурський О.І.
(прізвище, ініціали, підпис)

11. Завдання прийняв до виконання студент-дипломник

Єгоров О.С.
(прізвище, ініціали, підпис)

12. Відгук керівника випускного кваліфікаційного проєкту

Керівник випускного кваліфікаційного проєкту

_____ (підпис, дата)

13. Висновок про випускний кваліфікаційний проєкт

Випускний кваліфікаційний проєкт студента Єгоров О.С.
(прізвище, ініціали)
може бути допущена до захисту в екзаменаційній комісії.

Гарант освітньої програми Пурський О.І.
(підпис, прізвище, ініціали)

Завідувач кафедри Пурський О.І.
(підпис, прізвище, ініціали)

« » 2020 р.

Анотація

У випускному кваліфікаційному проєкті здійснено комплексну розробку моделей та інформаційної технології управління фінансово-господарської діяльності закладів середньої освіти з метою підвищення ефективності управління фінансовою звітністю, та зручного поширення необхідної інформації серед уповноважених осіб. Теоретично обґрунтовано основні положення формування і проведення інформатизації навчальних закладів та запропоновано концепцію створення інформаційної системи ведення обліку фінансової звітності за допомогою веб сайту та бази даних. Створено автоматизовану Web-систему управління фінансово-господарської діяльності.

Ключові слова: MySQL, PHP, інформаційна система, фінансова звітність

Anotation

In the graduation qualification project is the complex development of models and information technology of management of financial and economic activity of secondary education institutions is carried out for the purpose of increase of efficiency of management of the financial reporting, and convenient distribution of the necessary information among authorized persons. The main provisions of formation and carrying out of informatization of educational institutions are theoretically substantiated and the concept of creation of information system of conducting the account of the financial reporting by means of a web site and a database is offered. An automated Web-system for managing financial and economic activities has been created.

Keywords: MySQL, PHP, information system, financial reporting.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	10
РОЗДІЛ 1. ПРОБЛЕМА РОЗРОБКИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ WEB-СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДІВ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ.....	13
1.1. Інформатизація закладу середньої освіти.....	13
1.2. Можливості використання інформаційних систем в управлінні закладів середньої освіти.....	17
1.3. Функції інформаційних систем в управлінні закладами середньої освіти.....	21
Висновок до першого розділу.....	24
РОЗДІЛ 2. НАУКОВЕ ОБГРУНТУВАННЯ МОДЕЛІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ WEB-СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДІВ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ.....	25
2.1. Технологія розробки web-системи управління фінансово господарської діяльності закладів середньої освіти.....	25
2.2. Модель інформаційної web-системи управління фінансово господарської діяльності закладів середньої освіти.....	28
2.3. Моделювання інформаційної web-системи управління фінансово господарської діяльності закладів середньої освіти.....	32
Висновок до другого розділу.....	34
РОЗДІЛ 3. ПРАКТИЧНА АПРОБАЦІЯ WEB-СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДІВ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ.....	35
3.1. Експериментальна перевірка інформаційної web-системи управління фінансово господарської діяльності закладів середньої освіти.....	35
3.2. Програмно-апаратні засоби розробки web-системи управління фінансово господарської діяльності закладів середньої освіти.....	40

3.3. Методичні рекомендації з упровадження web-системи управління фінансово господарської діяльності закладів середньої освіти.....	46
Висновок до третього розділу.....	48
ВИСНОВКИ.....	49
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	51
ДОДАТОК.....	53

ВСТУП

У галузі електронної обробки даних одним з основних понять є "інформація". Інформація використовується нами в повсякденному житті, вона зберігається в нашій пам'яті. Ми отримуємо його з різних джерел, таких як книги, газети, каталоги, брошури, радіо, чутки тощо. Іноді в рамках виконаної роботи використовується велика кількість інформації, окремі "частини" якої схожі на один одного за структурою, що відрізняються за значенням. При роботі з великими обсягами інформації дуже важлива швидкість пошуку інформації (або загалом доступ до неї). Крім того, пошук адреси в алфавітному відсортованому списку адрес може виконуватися швидше, ніж той самий пошук у полі з невідсортованими картками. Зростання обсягу оброблюваних даних висуває на перший план проблему ефективності засобів організації оброблених даних та доступу до них. Все це включає бази даних.

Оскільки заклади середньої освіти, незважаючи на певну специфіку, можна розглядати як підприємства, то для неї, як і для будь-якого підприємства, актуальні проблеми великого обсягу інформації. Тому в даний час особлива увага приділяється впровадженню нових інформаційних технологій в управління закладами середньої освіти.

Впровадження нових інформаційних технологій в організацію фінансово-господарської діяльності процесу дає змогу вдосконалити роботу адміністрації закладів середньої освіти в обліку інвентаря, внесення та зберігання даних про закупівлю нового обладнання, та заробітні плати педагогічного колективу. [4]

В роботі будь-якої організації багато рутинної роботи, в тому числі і в школах. Зберігати документи в електронній формі на диску, безумовно, доцільніше, ніж зберігати їх у паперовій формі. Проблеми з пошуком правильної інформації забирають багато часу та зусиль, що може зменшити швидкість та якість виконаної роботи. Для цього є необхідність розробки та

запровадження програмного продукту разом із створення інформаційної системи, що дозволяє: зберігати і обробляти дані, проводити швидкий пошук і відбір по вводиться критеріям, створювати різні звіти. При цьому додаток що працює з базами даними має вміти передавати дані по локальній мережі. Таким чином, постає необхідність розробки інформаційної web-системи, що буде слугувати помічником в отриманні точної і швидкої інформації про управління фінсово-господарською діяльністю закладів середньої освіти що і зумовило **актуальність** обраної теми дослідження, його мету і завдання.

Мета і завдання дослідження. Метою даного дослідження є розробка інформаційної web-системи управління фінансово-господарської діяльності закладу середньої освіти. Для досягнення поставленої мети необхідно було вирішити наступні **завдання**:

- провести аналітичне дослідження проблематики інформатизації в закладах середньої освіти;
- дослідити можливості використання та інтеграцію інформаційних систем в закладах середньої освіти;
- розробити інформаційно-логічну модель автоматизованої web-системи управління фінансово-господарської діяльності закладів середньої освіти
- розробити автоматизовану інформаційну web-систему управління фінансовою діяльністю освітнього закладу

Реалізація даних завдань буде проводитися використовуючи редактори HTML та PHP, котрі володіють широкими можливостями по створенню веб-додатків, використовувати бази даних, і мають в наявності засоби для доступу до інформації, розташованої як на локальному сервері, так і на віддаленому. Всі дані зберігаються в MySQL - вільна система управління базами даних (СУБД).

Об'єкт дослідження: інформаційна web-система закладів середньої освіти.

Предмет дослідження: технологія розробки інформаційної web-системи управління фінансово-господарської діяльності закладів середньої освіти.

Методи дослідження: Теоретичною основою дослідження є загальнонауковий аналітичний метод. Для практичного вирішення поставлених задач використовувалися такі методи:

- загальнонауковий аналітичний метод;
- методи теорії БД для формування інформаційно-логічної моделі предметної області та БД;
- методи алгоритмічного програмування, для створення автоматизованої інформаційної web-системи управління фінансово-господарською діяльністю закладів середньої освіти.

РОЗДІЛ 1.

ПРОБЛЕМА РОЗРОБКИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ WEB-СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДІВ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

1.1. Інформатизація закладу середньої освіти

Однією з провідних тенденцій розвитку сучасної освіти є її інформатизація. Реалізація цієї тенденції дає можливість зробити освіту більш ефективною, гнучкою, сучасною, такою, що відповідає міжнародним стандартам.[20]

Інформатизація суспільства - це глобальний соціальний процес, особливість якого полягає в зборі, накопиченні, продукуванні, обробці, зберіганні, передачі і використанні інформації, здійснювані на основі сучасних засобів мікропроцесорної та обчислювальної техніки, а також на базі різноманітних засобів інформаційного обміну.

Обчислювальна та комунікаційна техніка, телекомунікаційні мережі, бази і банки даних та знань, інформаційні технології (ІТ), система інформаційно-аналітичних центрів різного рівня, виробництво технічних засобів інформатизації, системи науково-дослідних установ та підготовки висококваліфікованих фахівців є складовими національної інформаційної інфраструктури і основними чинниками, що забезпечують економічне піднесення суспільства. Як показує досвід інших країн, інформатизація сприяє забезпеченню національних інтересів, поліпшенню керованості економікою, розвитку наукоємних виробництв та високих технологій, зростанню продуктивності праці, вдосконаленню соціально-економічних відносин, збагаченню духовного життя та подальшій демократизації суспільства.

Однак базовою для всіх інших функцій інформатизації навчальних закладів є функція отримання, фіксації, зберігання та перетворення

інформації. Ця функція є ширшою за попередню у зв'язку з тим, що інформація потрібна не тільки для прийняття управлінських рішень. Саме ця функція створює умови для реалізації ще однієї важливої функції інформатизації навчальних закладів — задоволення інформаційних потреб учнів, студентів, працівників, потенційних споживачів освітніх послуг, працівників інших освітніх установ та структур управління освітою.

Успіх інформатизації навчальних закладів залежить від управління цим процесом. Комп'ютерна (інформаційна) технологія навчання спрямована на досягнення цілей інформатизації навчання на основі застосування комплексу функціонально залежних педагогічних, інформаційних, методологічних, психофізіологічних і ергономічних засобів і методик, створених і організованих на базі технічного й програмного забезпечення електронних обчислювальних машин (ЕОМ). Виокремлюють кілька основних напрямів використання ЕОМ у навчальних закладів для: наочного представлення і демонстрації основних понять і об'єктів навчальної дисципліни, основних закономірностей, зв'язку теоретичних положень із практикою тощо; автоматизованого навчання, автоматизації проектування; розв'язання розрахункових задач, оброблення результатів фінансової діяльності; контролю підготовленості учнів.[18]

Одним із пріоритетних напрямків процесу інформатизації сучасного суспільства є інформатизація освіти - процес забезпечення сфери освіти методологією і практикою розробки та оптимального використання сучасних або, як їх прийнято називати, нових інформаційних технологій, орієнтованих на реалізацію психолого-педагогічних цілей навчання, виховання.

Під інформаційною технологією розуміється процес, що використовує сукупність засобів і методів збору, обробки і передачі даних (первинної інформації) для отримання інформації нової якості про стан об'єкта, процесу або явища інформаційного продукту).

Цей процес ініціює:

- вдосконалення механізмів управління системою освіти на
- основі використання автоматизованих банків даних науково-педагогічної інформації, інформаційно-методичних матеріалів, а також комунікаційних мереж;
- вдосконалення методології та стратегії відбору змісту,
- методів і організаційних форм навчання, виховання, що відповідають завданням розвитку особистості в сучасних умовах інформатизації суспільства;
- створення методичних систем навчання, орієнтованих на розвиток
- інтелектуального потенціалу особистості, на формування умінь самостійно здобувати знання, здійснювати інформаційно-навчальну, експериментально-дослідницьку діяльність, різноманітні види самостійної діяльності по обробці інформації;[1]
- створення і використання інформаційних систем,
- діагностуючих методів контролю і оцінки рівня знань.

В даний час використання ІКТ в практику управління закладами середньої освіти в основному полягає в наступному:

- підбір ілюстративного матеріалу для оформлення стендів, кабінетів (сканування, Інтернет, принтер, презентації);
- обмін досвідом, знайомство з періодикою, напрацюваннями інших ОУ;
- використання цифрової фотоапаратури і програм редагування фотографій, які дозволяють управляти знімками так само просто, як фотографувати, легко знаходити потрібні, редагувати і демонструвати їх;
- користуватися пристроєм та відповідних програм
- оформлення буклетів, візитних карток установ, матеріалів по різних напрямках діяльності.
- створення медіатек, які становлять інтерес не тільки для педагогів, а й для батьків.

- використання комп'ютера в діловодстві освітнього закладу, створення різних баз даних.

- створення електронної пошти, ведення сайту освітнього закладу.

Управлінська інформація «завжди пов'язана або з функціями управління, або з компонентами управлінської діяльності, або з суб'єктами керуючої системи».

В даному дослідженні за основу було прийнято ухвалу управлінської інформації Т.І. Шамоной.[6]

Управлінська інформація - це ті дані, які мають для керівника певної новизною і вимагають прийняття ним управлінського рішення.

На думку Ю.А. Конаржевського, можливо інтенсифікувати управління на основі інформації, представленій як системі, що відбиває у всьому різноманітті керований об'єкт.

«По формі управління будь-якої соціальної системою (в тому числі і школою) являє собою процес переробки інформації. У загальних рисах він складається з трьох основних етапів: збору інформації про стан керованого об'єкта, переробки її та видачі командної інформації (управлінське рішення)».[6]

Конаржевский, вибудовуючи схему управління освітньою установою, по суті довів, що управління - це інформаційний процес, де керуюча система отримує інформацію про систему керованої, аналізує її, і на основі аналізу даних про стан зовнішнього середовища, а також з урахуванням директив вищих органів освіти, виробляє і приймає управлінське рішення.

М.М.Поташника вказує на органічну взаємозв'язок двох ролей управлінської інформації для керівника - «вона є підставою для прийняття оптимальних управлінських рішень і засобом зворотного зв'язку про реалізацію всіх управлінських дій»

Таким чином, інформація підвищує наукову обґрунтованість управлінського рішення, виключає зайві витрати матеріальних і трудових

ресурсів, сприяє підвищенню якості та ефективності управлінської праці і виробництва в цілому.

Інформація обслуговує всі види управлінської діяльності. У педагогічному аналізі, направленому на кінцеві результати діяльності закладів середньої освіти і планово-прогностичну функцію, вона відіграє основну роль. На основі аналітичного обґрунтування створюється стратегія, модель майбутньої діяльності колективу; у міру виконання організаційно-виконавської функції управлінської діяльності йде постійний обмін інформацією та її переробка; в ході внутрішкільного контролю накопичують сутнісну, конкретну, об'єктивну інформацію і на її основі приймаються регулятивні та корекційні заходи.[8]

1.2. Можливості використання інформаційних систем в управлінні закладів середньої освіти

Призначення інформації в управлінні освітньою установою:

1. Інформація сприяє науковому пізнанню навколишньої дійсності, розширює знання про неї;
2. Інформація дає можливість прийняти оптимальне, науково обґрунтоване управлінське рішення, що вимагає менших матеріальних і трудових витрат
3. Повна, достовірна, об'єктивна інформація підвищує якість і ефективність управлінської праці і виробництва в цілому.
4. Інформація слугує забезпеченню працівників освіти результатами наукових досліджень, передовим педагогічним досвідом, новітніми технологіями управління фінансами освітніх закладів.

Ефективно вибудована система отримання зовнішньої педагогічної інформації в освітньому закладі своєчасно забезпечує вчителів результатами наукових досліджень, передовим педагогічним досвідом, новітніми ідеями і технологіями навчання та виховання, директивними вказівками вищих органів

освіти, що регламентують приписами з установ, причетних до фінансово-господарської діяльності закладів середньої освіти. [9]

Внутрішня фінансова інформація являє собою сукупність відомостей про стан матеріально-технічної оснащеності освітнього процесу, відомості про зовнішні зв'язки школи, відомості про надходження та оплату рахунків на нові матеріально-технічні цінності.

Доцільно виділити такі принципи формування внутрішньої фінансово-управлінської звітності:

- адресності - звітність складається на запити уповноважених користувачів, які мають доступ до певної фінансової інформації;
- достовірності - інформація, представлена у звітності, повинна бути підтвердженою відповідними офіційними документами та викликати довіру у її користувача;
- повного відображення - повинна містити всю необхідну інформацію, але не бути перенавантажена зайвою інформацією;
- періодичності – використання різних періодів часу (місяць, квартал, рік);
- оперативності - складається в міру її необхідності, інформація, відображена в звітності, повинна бути легко доступна для того, кому вона в першу чергу необхідна;
- конкретності - містить лише ту інформацію, яка визначена метою її складання;
- аналітичності - містить детальні аналітичні дані по матеріально-фінансовий стан об'єкта управління.[10]

Існують три основні канали надходження інформації до керівників освітніх закладів:

I - формалізований (в достатній мірі достовірна, регламентована за формою, змістом і часом інформація);

II - стихійний (не завжди об'єктивні відомості, дзвінки по телефону, усні звернення, відповіді і т.д.);

III - вільний (інформація, що представляє професійний інтерес для керівника і ініціюється їм).

Інформаційний канал - це потенційно існуюча зв'язок між елементами системи інформаційного забезпечення закладів середньої освіти.

Інформація повинна бути представлена в тій формі, в якій її обробка найбільш зручна зараз. Часто інформація, представлена в незручному або незнайомому форматі просто ігнорується.

Розвивається система інформації необхідна для будь-якого закладу середньої освіти. Методи збору інформації - найважливіша частина цієї системи.

Також існують і комплексні методи збору інформації. У процесі їх використання відразу ж здійснюється аналіз інформації: метод оперативного розбору заходи, метод ретроспективної бесіди, ведення щоденникових записів і т.д. Три основні етапи управління як інформаційного процесу:

- збір інформації про стан керованого об'єкта і зовнішнього середовища;
- її переробка та аналіз;
- видача звітної інформації.

Сучасні наукові дослідження доводять, що моніторинг є механізмом управління при дотриманні певних умов:

1. комплекс заходів по його реалізації повинен здійснюватися як цілісна система управлінського циклу;
2. сукупність моніторингових дій повинна являти собою інформаційну систему;
3. необхідно сформувавши цілісну систему розподілу потоків інформації, визначити умови і технологію її зберігання та використання.

Таким чином, перед кожним керівником рано чи пізно постає питання про створення або коригування існуючої системи інформаційного забезпечення в установі.

Для створення єдиного інформаційного простору школи необхідно в першу чергу створити цілісну систему фінансової інформації закладів середньої освіти, визначитися з її змістом і обсягом, сформувавши інформаційні потоки, вибрати методи збору інформації, забезпечити оптимальне використання і зберігання інформації.

Щоб побудувати ефективну модель системи інформаційних потоків , важливо вивести їх на певний рівень (адміністративно-управлінський, колегіальний, рівень учнівського самоврядування) і конкретні особи для аналізу і прийняття управлінського рішення.

Всі види специфічної функціональної інформації в процесі управління стають безперервним кругообігом зовнішньої, внутрішкільної інформації і впливає на корекційну інформацію, що виходить від керівників освітнього закладу.

При побудові моделі інформаційного забезпечення необхідно враховували органічних розподіл функціоналу ланок адміністративного управління в закладах середньої освіти.

Чітко налагоджена на практиці система інформаційного забезпечення шкіл, збір, переробка та аналіз інформації передбачає залучення великих за обсягом масивів інформації і може бути реалізована лише на основі певних технологій.

В даний час в педагогічний лексикон міцно ввійшло поняття «технології». Однак в його тлумаченні і вживанні існують з різними значеннями:[13]

- Технологія це комплекс наукових і інженерних знань, реалізований них в прийомі праці, наборах матеріальних, технічних, енергетичних, трудових факторів виробництва, засобах їх об'єднання для створення продукту або послуги, що відповідають певним вимогам.
- Технологія - це сукупність прийомів, застосовуваних у якому-небудь справі, майстерності, мистецтві (тлумачний словник).
- Технологія - це мистецтво, майстерність, вміння, сукупність методів обробки, зміни стану (В. Шепель).

Якщо технологія - це сукупність методів обробки, то інформаційні технології являють собою методи обробки інформації.

Таким чином, якщо технічні засоби забезпечують можливість доступу до інформації в потрібний час і її достатню повноту, то оволодіння і використання інформаційних технологій роблять цю можливість реальною.

Вони розрізняються за ступенем інтерактивності і по джерелу інформації, тому їх умовно поділяють на:

- технології, що забезпечують зберігання інформації, тобто в даному випадку інформація виступає у вигляді послуги (сервісу), сюди зазвичай відносять всілякі банки даних, бази даних, бази знань, телетекст;
- технології, що забезпечують прямий доступ до великих обсягів інформації, сюди відносяться різні форми комунікації.

Як було сказано вище, ефективність дії моделі інформаційного забезпечення в закладах середньої освіти в значній мірі визначається якістю зворотного зв'язку, тому спосіб її здійснення можна вважати основним змістом технології управління.

Застосування інформаційних технологій робить реалізацію інформаційного забезпечення управління найбільш ефективною. Найпростішим прикладом може служити комп'ютеризація ряду функцій адміністративної роботи, яка може в свою чергу благотворно вплинути на діяльність всієї установи в цілому.

1.3. Функції інформаційних систем в управлінні закладами середньої освіти

Проведемо огляд функцій інформаційної системи електронного документообігу та автоматизації управління основною діяльністю освітніх закладів. Інформаційна система управління освітньою установою повинна вирішувати такі завдання: [15]

1. Створення загальношкільної інформаційної бази даних, включаючи:
 - інформацію загального доступу (загальні довідники);
 - Періодизування інформацію (дані конкретних навчальних років).
2. Реалізація комплексної системи управління школою з урахуванням регіональних особливостей нормативно-правового та фінансового регламентування, включаючи формування нової інформації:
 - про систему державно-громадського управління школою;
 - про організацію і формах роботи з батьками;
 - про форми інформаційної відкритості школи.
3. Підтримка технології нормативно-правового забезпечення діяльності школи, включаючи створення нового механізму доступу:

- до інформаційних баз нормативно-правового забезпечення федерального, регіонального та муніципального рівня;
- до бази нормативних локальних актів самої школи.

4. Реалізація системи електронного документообігу школи, включаючи можливості формування організаційно-розпорядчої та планової документації, а також обміну інформацією з зовнішніми інстанціями і освітніми організаціями, в тому числі можливості:

- розсилки електронної пошти незалежно від використовуваного користувачем поштового клієнта;
- розширення розділів інформації, що розсилається по електронній пошті батькам учнів і зовнішнім організаціям.

5. Автоматизація організації та управління навчальним процесом, включаючи нові і допрацьовані механізми:

- обліку форм освітньої діяльності, освітніх програм і переходу на державні освітні стандарти;
- обліку моделей вивчення іноземних мов, профілізації шкіл та участі в мережевих освітніх об'єднаннях;
- планування навчальної зайнятості учнів, в тому числі обліку поточних занять та занять мультипрофільного груп;
- формування і ведення робочої навчальної та навчально-методичної документації, в тому числі електронних форм класних журналів та форм оперативного інформування батьків.

6. Автоматизація планування і організації додаткових освітніх послуг, включаючи нові можливості формування:

- облікових складів груп позанавчальної зайнятості з урахуванням учнів інших закладів середньої освіти;
- журналів груп додаткової освіти;
- паспортів досягнень учнів.

7. Управління процесами формування та комплектування контингенту учнів з новими механізмами забезпечення:

- ведення діловодства;
- розширення функціоналу особової картки учня, в тому числі створення видів і форм соціальної підтримки;
- можливостей вивантаження / завантаження особистих справ учнів в електронному вигляді, з метою розширення спектру послуг, що електронних освітніх послуг і оптимізації інформаційного обміну між освітніми установами.

8. Автоматизація системи ресурсного забезпечення діяльності школи, включаючи:

- роботу з кадрового забезпечення, обліку та ведення діловодства, включаючи:
 - a. розширення функціоналу особової справи співробітника;
 - b. реалізацію обліку руху кадрів (прийому / звільнення і відпусток);
 - c. додавання можливості вивантаження / завантаження особистих справ співробітників в електронному вигляді з метою розширення спектру послуг, що електронних освітніх послуг і оптимізації інформаційного обміну між освітніми установами;
- роботу по матеріально-технічному забезпеченню, включаючи значне розширення оброблюваної інформації:[17]
 - a. про забезпечення і благоустрій будинків і споруд;
 - b. про матеріально-технічних засобах та паспортизації предметних кабінетів, службових приміщень і функціональних блоків школи;
 - c. про організацію харчування учнів;
- роботу щодо фінансового забезпечення діяльності школи, включаючи повноцінну роботу:
 - a. за визначенням бюджетних показників школи;
 - b. по формуванню фонду оплати праці;
- роботу зі створення режиму забезпечення безпеки і охорони здоров'я, включаючи знов сформовану інформацію:
 - a. про забезпечення режиму безпеки і системи охорони;
 - b. по знеособленим даними з охорони здоров'я учнів і співробітників школи.

Висновок до першого розділу

1. Ефективне управління інформаційними ресурсами освітніх закладів неможливо здійснювати без створення системи інформаційних потоків, що досягається шляхом удосконалення комплексу організаційно-технічних засобів, серед яких є забезпечення устаткуванням, та засобами документування, створення загальної інформаційної бази даних закладів середньої освіти та забезпечення доступу до будь-якої інформаційної бази за межами закладу. Не менш важливе значення має налагодження системи зовнішніх зв'язків, відповідне фінансове забезпечення, внутрішні комунікаційні зв'язки, розробка системи документообігу та номенклатури справ.

2. Інформаційні системи, які можна запровадити в закладах середньої освіти володіють багатьма різними функціями, та мають можливість допомогти в роботі управлінському відділу. Інформаційну систему можливо налаштувати починаючи від звичайного обліку учнів та вчителів, шляхом додавання нових функцій та можливостей, до системи, яка буде обробляти фінансову звітність, формувати плановий бюджет, вести облік матеріально-технічного забезпечення. Саме така інформаційна система може слугувати для прийняття різного роду управлінських рішень.

3. Комплекс заходів, спрямованих на вдосконалення інформаційного забезпечення, приведе формування гнучкого, адаптованого до процесів та змін, що відбуваються у зовнішньому та внутрішньому середовищах, механізму управління фінансовими ресурсами шкіл.

РОЗДІЛ 2.

НАУКОВЕ ОБГРУНТУВАННЯ МОДЕЛІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ WEB-СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДІВ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

2.1. Технологія розробки web-системи управління фінансово господарської діяльності закладів середньої освіти

Вся діяльність закладів середньої освіти стосовно інформаційних систем зводиться до обробки інформації таких базових операцій: доходи, видатки, залишок, баланс, аналіз і планування. Ці операції стосуються будь-яких об'єктів обліку, а саме: товари, матеріали, основні засоби, безготівкові і готівкові грошові кошти тощо. Практично всі види економічної діяльності закладів освіти можна представити цими операціями.

Методологічною основою ІС є системний підхід, відповідно до якого будь-яка система - це сукупність взаємопов'язаних об'єктів для досягнення загальної мети. Поведінка системи має ряд властивостей:

- цілісність - поведінка окремих об'єктів розглядається з позиції структури всієї системи;
- забезпечення стійкості функціонування системи;
- адаптивність до змін зовнішнього середовища;
- здатність до навчання шляхом зміни структури системи відповідно до зміни мети системи.

Під час фінансової діяльності закладів середньої освіти мають право:

- отримувати кошти і матеріальні цінності від органів виконавчої влади, юридичних чи фізичних осіб;
- залишати у своєму розпорядженні та використовувати власні надходження у порядку, визначених чинним законодавством України;
- визначати форми та засоби організації навчально-виховного процесу;

- розробляти та впроваджувати авторські програми, затвердженні в установленому порядку, авторські навчальні посібники, підручники, навчально-методичні видання, комп'ютерне програмне забезпечення;
- бути розпорядниками рухомого та нерухомого майна згідно з чинним законодавством України;
- використовувати власні кошти на надання матеріальної допомоги учням та вчителям, виплату стипендій та доплат без обмежень, оплату відрядження та участь учнів у інтелектуальних змаганнях;
- встановлювати та виконувати закупівлю форму одягу для учнів;
- використовувати економічні засоби управління, різні організаційні форми господарювання;
- встановлювати доплати за суміщення професій, розширення зон відповідальності викладачів чи збільшення обсягу виконання робіт, вказані доплати чи надбавки максимальним розміром не обмежуються;
- встановлювати порядок і розмір преміювання працівників закладу середньої освіти;
- з дозволу управління комунального майна та приватизації, заклад середньої освіти може здавати в оренду будівлі та споруди, приміщення, інвентар, прибори та обладнання;
- кооперувати на договірній основі матеріальні чи фінансові кошти з іншими підприємствами, організаціями, закладами;
- впроваджувати видавницьку діяльність по розробці та видавництву навчально-методичних посібників;
- створювати оригінальне програмне забезпечення як для своїх потреб, так і на замовлення організацій чи закладів;
- здійснювати торговельно-закупівельну діяльність;
- здійснювати заготівлю, переробку, збереження та реалізацію сільськогосподарської продукції;
- виробляти та реалізувати продукти харчування;

- здійснювати діяльність, пов'язану з організацією профільних таборів, оздоровлення, туризм;
- організовувати дозвілля, проведення виставок, конкурсів, концертів, других культурних заходів.

Для контролю і збереження всіх необхідних розрахунків та операцій фінансово-господарської діяльності закладів середньої освіти є потреба створення та впровадження інформаційної системи, що пришвидшить поширення між різними керуючими особами освітнього закладу.

Крім внесення нових даних та збереження їх в базі, заклад середньої освіти зобов'язаний надавати засновнику та громадськості щорічний звіт про надходження та витрачання фінансових і матеріальних коштів, що також повинно виконуватись інформаційною системою.

Саме для виконання всіх необхідних функцій зазначених раніше в даному розділі була виконана розробка інформаційної web-системи управління фінансово-господарської діяльності освітніх закладів з використанням мови PHP і програмного засобу СУБД MySQL. Для створення бази даних MySQL я буду використовувати таку прикладну програму, як phpMySQL_Admin, так як вона має простий і зрозумілий кожному інтерфейс.

PHP - це серверна (або на серверній стороні) мова сценаріїв, розроблений спеціально для Web. У HTML-сторінку можна впровадити PHP-код, який буде виконуватися при кожному її відвідуванні. PHP-код інтерпретується Web-сервером і генерує HTML-код або інший висновок, що спостерігається відвідувачами сторінки.

PHP - це продукт з відкритим вихідним кодом (Open Source), тобто розробник має доступ до вихідного коду. Його можна використовувати, змінювати і вільно поширювати іншим користувачам або організаціям. Спочатку PHP було скороченням від "Personal Home Page" ("Персональна домашня сторінка"), але потім його назва була змінена відповідно до угоди по рекурсивному іменування GNU (GNU = Gnu's Not Unix) і тепер означає "PHP Hypertext Preprocessor" ("Гіпертекстову препроцесор PHP").

В даний час основною версією PHP є четверта. Ця версія характеризується кількома суттєвими мовними вдосконаленнями.

Мова PHP дуже практичний, а так само він здатний надавати програмісту кошти для швидкого і ефективного вирішення поставлених перед ним завдань. Ще мову PHP працює на будь-якому типі операційних систем, тобто він підтримується системами типу Windows і Unix.

Існує ще одна характеристика, яка робить PHP особливо привабливим для програмістів - це його безкоштовне розповсюдження.

MySQL - дуже швидка та надійна система управління базами даних (СУБД). Взагалі кажучи, база даних дозволяє ефективно зберігати, шукати, сортувати і отримувати дані. Сервер MySQL управляє доступом до даних, дозволяючи працювати з ними одночасно декільком користувачам, забезпечує швидкий доступ до даних і гарантує надання доступу тільки користувачам, які мають на це право. Отже, MySQL є багатокористувацьким, багатопотоковим сервером. Він застосовує SQL (Structured Query Language - мова структурованих запитів), що використовується по всьому світу стандартна мова запитів в бази даних.

2.2. Модель інформаційної web-системи управління фінансово господарської діяльності закладів середньої освіти

Інформаційна web-система, що розроблюється, призначена для виконання наступних дій:

- зберігання в базі знань інформації про користувачів системи.;
- надання користувачеві необхідної йому інформації з бази, можливість редагування наданих даних, їх видалення або додавання нових, перевірка на коректність і збереження змін.

Існує також ряд додаткових вимог, пов'язаних з особливостями його використання в web-системі. Додаток буде використовуватися великим числом користувачів, проте всі вони повинні будуть мати доступ до загальної інформації. При цьому потрібно, щоб користувачі мали можливість змінювати дані і ці зміни

були видні іншим користувачам. Таким чином, необхідно забезпечити централізоване зберігання даних, організувати можливість одночасного доступу до них декількох користувачів, а також запобігти виникненню конфліктних ситуацій.

Ще однією властивістю, якою має володіти web-система є багатомовність. Тобто на початок роботи користувач повинен мати можливість вибрати зручну для нього мову інтерфейсу.

При видаленні будь-яких даних пов'язана з ними інформація не повинна зникати. Одні й ті ж дані можуть бути відредаговані різними користувачами. Питання можуть відноситись до кількох тем, а відповіді – лише до одного питання. Всі ці особливості повинні бути враховані в структурі даних.

На основі аналізу загальних вимог до моделювання інтерфейсної частини web-системи, було створено загальний та простий вигляд, без зайвих деталей в інтерфейсі.

Можна виділити наступні особливості інтерфейсу web-системи:

- замість створення окремої сторінки для редагування даних надавати можливість їх редагування на місці. У цьому полягає принцип прямих маніпуляцій, який можна охарактеризувати наступним чином: там, де виводяться дані, повинна бути і можливість їх введення;
- не вимагати перезавантаження сторінки при кожній дії користувача.

Необхідність поновлення сторінки порушує нормальний хід думки. Тому є сенс заповнювати сторінки динамічним контентом, щоб позбутися зайвих її перезавантажень. До того ж, такий підхід знижує інтенсивність обміну інформацією між клієнтською і серверною частинами програми;

- використовувати контекстні інструменти для впровадження функціональних можливостей прямо в контент сторінки. Ці інструменти є аналогами контекстного меню в настільних додатках. Вони можуть розташовуватися безпосередньо на сторінці, відображатися при наведенні курсору на об'єкт, мати перемикач для відображення/приховування тощо. Даний підхід дозволяє розподілити функціональні можливості по всій сторінці, не переповнюючи її при цьому допоміжними елементами.

Нижче наведені вимоги до інтерфейсу саме того додатку, що розробляється:

- наявність форми авторизації;
- наявність форм для відображення запитуваної інформації (списку користувачів, тем, питань по конкретній темі тощо);
- наявність форм для редагування отриманої інформації. Так як в питаннях і відповідях на них можуть бути присутніми математичні формули, на формі необхідна присутність редактора для їх створення;
- наявність коректного інструменту відображення помилок у разі їх виникнення.

Звичайно, всі форми для створення і редагування повинні містити необхідну довідкову інформацію та підказки для спрощення роботи з ними.

Сучасні інформаційні технології дають змогу створювати єдине інформаційне середовище в закладах середньої освіти (фізичну основу яких становлять інтегровані комп'ютерні мережі та системи зв'язку), яке допомагає в динаміці супроводжувати та координувати як внутрішню, так і зовнішню діяльність. Зокрема, цей підхід включає технічну, організаційну та методологічну інтеграцію таких базових напрямів управлінської діяльності, як виробнича, організаційна, маркетингова, фінансова, бухгалтерська, кадрова. Інформаційні ресурси розміщуються в розподілених базах даних, які працюють у полі єдиних протоколів і правил під керівництвом адміністратора мережі.

Основні структурні елементи інформаційної системи та їх взаємозв'язок зображено на рис. 2.1

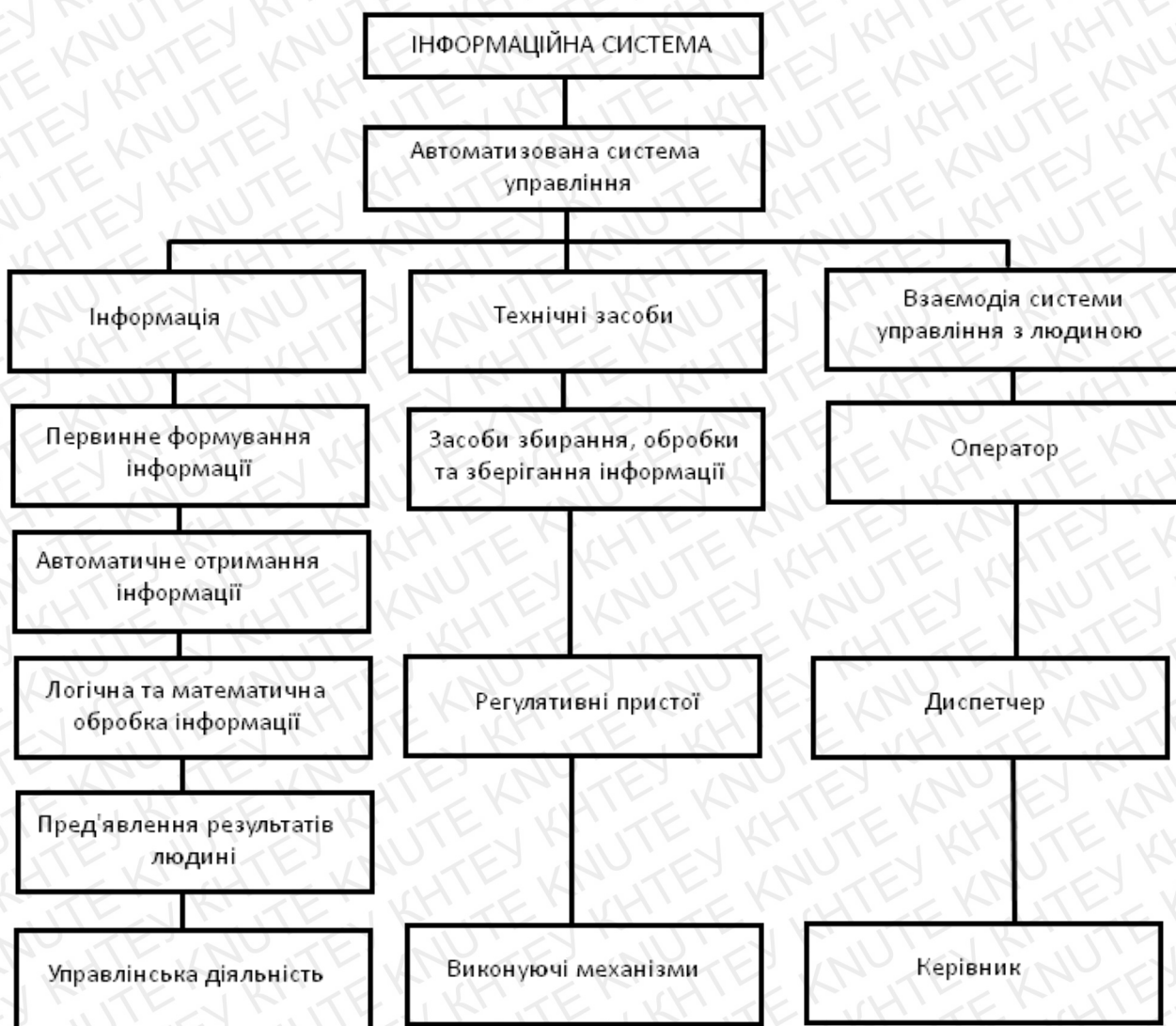


Рис. 2.1. Схема інформаційної системи

На практиці інформаційні системи управління фінансово-господарською діяльністю створюються у процесі формування інтегрованих автоматизованих систем загального управління закладами середньої освіти. Такі комплекси охоплюють усі рівні управління – від загального керівництва до управління виробничими процесами. Усі рівні управління тісно взаємопов’язані. Зворотний зв’язок, що починається з нижчих рівнів, сприяє прийняттю рішень на вищих рівнях управління. Згори донизу об’єднуються ресурси, необхідні для виконання робіт, синхронізуються комплексні програми, спрямовані на розвиток системи. До складу таких систем можуть входити декілька інформаційних центрів – десятки мережевих комп’ютерів, сотні персональних комп’ютерів, тисячі пакетів

програмних комплексів як вищих форм використання інформаційного ресурсу в управлінні. Структурна схема інформаційної системи яка була взята в якості основи для моделі зображена на Рис.2.2.

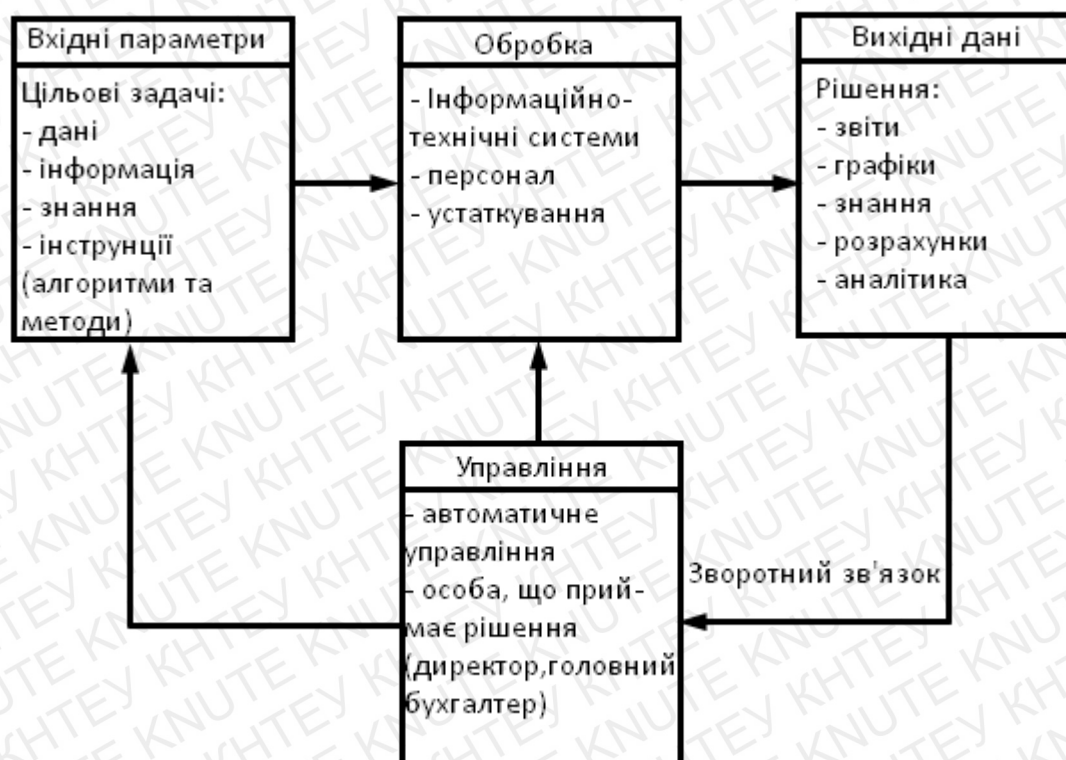


Рис.2.2. Структурна схема інформаційної системи

2.3. Моделювання інформаційної web-системи управління фінансово господарської діяльності закладів середньої освіти

При моделюванні інформаційної web-системи управління фінансово господарської діяльності дуже важливо ухвалити рішення щодо структури об'єктів моделювання, а також про те, із яких сукупностей однорідних робіт має складатись інформаційна web-система. Будь-яка інформаційна система може містити в собі п'ять основних сукупностей робіт, які повинні бути відображені при його моделюванні і описі: а) планування; б) здійснення діяльності; в) реєстрація фактичної інформації; г) контроль та аналіз; д) прийняття рішень.

Перша сукупність робіт будь-якої інформаційної системи є планування (проектування) діяльності (наприклад, планування виробництва, закупівлі готової

продукції). Планувати можна як кількісні показники (штуки, тони, гривні, години), так і відносні показники процесу (показники ефективності, результативності).

Друга сукупність – являється саме виконання роботи (наприклад, реалізація готової продукції). Моделі, що описують діяльність, повинні мати входи від всіх інших елементів: планові і облікові дані, дані аналізу, управлінські рішення і т.д.

Третя сукупність – група робіт щодо реєстрації фактичної інформації про виконання процесу. На практиці, як правило, – це функції виробничого, управлінського, бухгалтерського обліку і т.п.

Четверта сукупність об'єднує дії з контролю і аналізу виконання планових показників.

П'ятий елемент – прийняття рішень у рамках процесу.

На рис. 2.3. зображено основні етапи створення і функціонування життєвого циклу інформаційної системи.



Рис. 2.3. Схема етапів розробки інформаційної системи

В розробці web-системи було використано редактори HTML та PHP. Також невід’ємною складовою повинна буди база даних, яка була створена за допомогою MySQL.

Висновок до другого розділу

1. В процесі управління фінансовими ресурсами керівництву освітньої установи повинна надаватися повна і своєчасна інформація для оперативного реагування на певні події, оцінки ситуації та підготовки управлінських рішень.

2. Джерела формування інформаційних ресурсів школи. Це зовнішня і внутрішня середовища, об'єктивними особливостями яких є постійний взаємозв'язок і взаємодія. У процесі такої взаємодії використовуються зовнішні джерела інформації, де накопичуються повідомлення і дані, які використовуються суб'єктами інформаційних відносин і визначають їх подальшу діяльність.

РОЗДІЛ 3.

ПРАКТИЧНА АПРОБАЦІЯ WEB-СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДІВ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

3.1 Експериментальна перевірка інформаційної web-системи управління фінансово-господарської діяльності закладів середньої освіти

Використання web-системи управління фінансово господарської діяльності закладів середньої освіти є доцільною, тому що:

1. Був розроблений та створений сайт управління фінансово-господарської діяльності.
2. До сайту підключені бази даних. За допомогою яких є можливість бачити фінансову звітність.
3. База даних створена на локальному сервері.

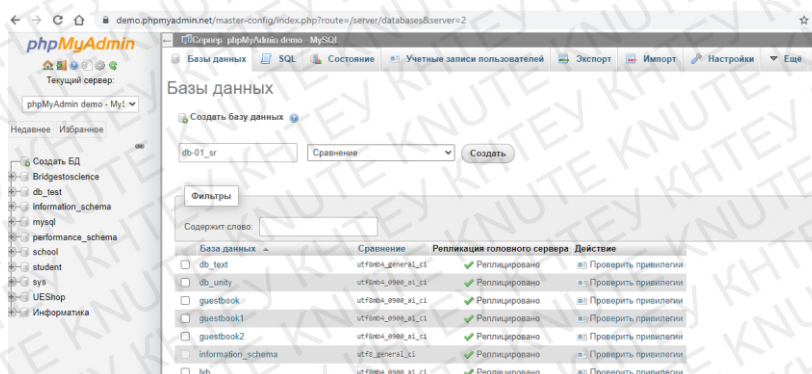


Рис.3.1. База даних на локальному сервері

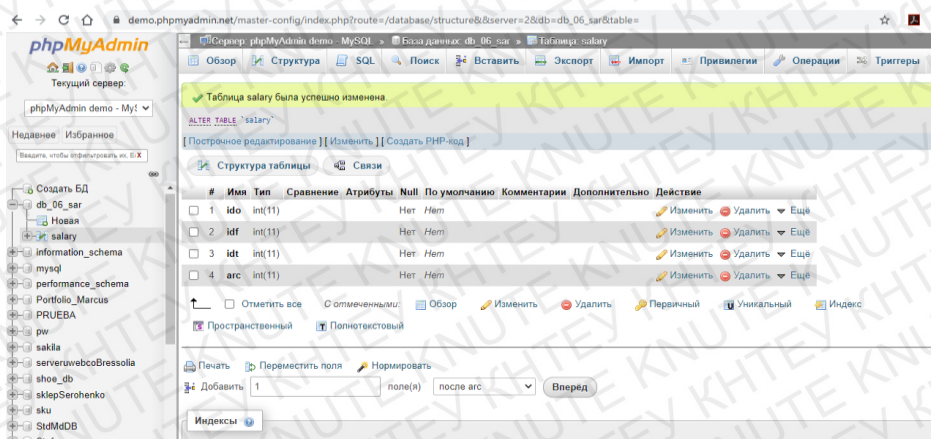


Рис.3.2. таблица «Заробітна плата»

4. На сторінці сайту підключені гіперпосилання на сторінки заробітна плата, фінансовий звіт, благодійні кошти. Все перераховане відноситься до управління фінансово-господарською діяльністю закладу освіти.

5. Після того як ми створили базу даних та підключили до створеного сайту ми отримали такі результати:

Першу сторінку яку ми відкрили та створили записи , це сторінка заробітна плата.

Управління фінансово господарської діяльністю освітнього закладу

[Заробітна плата](#)

Рис.3.1. Розділ сайту «Заробітна плата»

Після переходу за посиланням на сайті ініціюється зв'язок з таблицею із бази даних та відображається дані що вже внесені в таблицю рис.3.2.

Відомість нарахування заробітної плати, відрахувань та податків, пов'язаних із нею за червень 2020 року

"№з/п"	Прізвище, ім'я, по батькові	"Таб.номер"	ПІН	Зарплата	РАЗОМ	База для єдиного соціального внеску	Ставка ЄСВ	Сума ЄСВ	РАЗОМ	"ПДФО 18%"	"Військовий збір 1,5%"	"На руки,грн."
1	Мілонерченко О. М.	1	9988776655	9 900,00	9 900,00	9 900,00	0,22	2 178,00	1 782,00	1 782,00	148,50	7 969,50

Рис.3.2. Зовнішній вигляд тестового запису в розділі «Заробітна плата»

Далі було внесена додатковий запис за допомогою форми на сайті і отримали результат, що зображений на рис.3.3.

Відомість нарахування заробітної плати, відрахувань та податків, пов'язаних із нею за червень 2020 року

"№з/п"	Прізвище, ім'я, по батькові	"Таб.номер"	ПІН	Зарплата	РАЗОМ	База для єдиного соціального внеску	Ставка ЄСВ	Сума ЄСВ	РАЗОМ	"ПДФО 18%"	"Військовий збір 1,5%"	"На руки,грн."
1	Мілонерченко О. М.	1	9988776655	9 900,00	9 900,00	9 900,00	0,22	2 178,00	1 782,00	1 782,00	148,50	7 969,50
2	Грошовченко І. О.	2	9988776622	7 800,00	7 800,00	7 800,00	0,22	1 716,00	1 404,00	1 782,00	117,00	6 279,00

Рис.3.3 Зовнішній вигляд після додавання запису в розділі «Заробітна плата»

Управління фінансово господарської діяльністю освітнього закладу

[Заробітна плата](#)

[Фінансовий звіт](#)

Рис.3.4. Створення розділу «Фінансовий звіт»

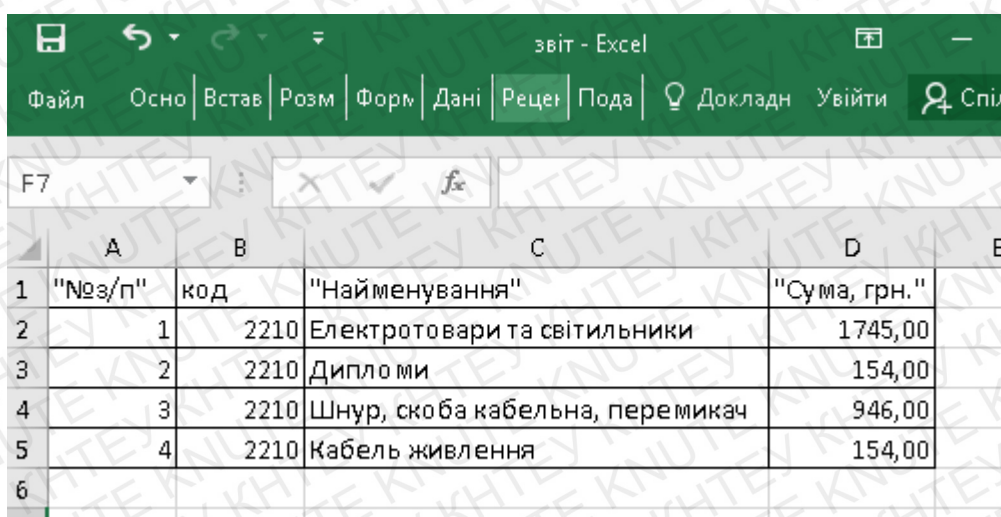
6. Друга сторінка на яку ми вносили данні це сторінка фінансова звітність за 2020

Фінансовий звіт за червень 2020 року

"№з/п"	Код	"Найменування"	"Сума, грн"
1	2210	Електротовари та світильники	1745,00
2	2210	Дипломи	154,00
3	2210	Шнур, скоба кабельна, перемикач	946,00
4	2210	Кабель живлення	154,00

Рис.3.5. Результат переходу по посиланню «Фінансовий звіт»

При формуванні звіту на сайті додана можливість експортувати звіти в форматі таблиці в Excel. Було виконано експортування даних в файл звіт.xls результат зображено на рис. 3.6.



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the title bar 'звіт - Excel'. The ribbon includes 'Файл', 'Осно', 'Встав', 'Розм', 'Форм', 'Дані', 'Рецен', 'Пода', 'Докладн', 'Увійти', and 'Спіл'. The active cell is F7. The spreadsheet contains the following data:

	А	В	С	Д	Е
1	"№з/п"	код	"Найменування"	"Сума, грн."	
2	1	2210	Електротовари та світильники	1745,00	
3	2	2210	Дипломи	154,00	
4	3	2210	Шнур, скоба кабельна, перемикач	946,00	
5	4	2210	Кабель живлення	154,00	
6					

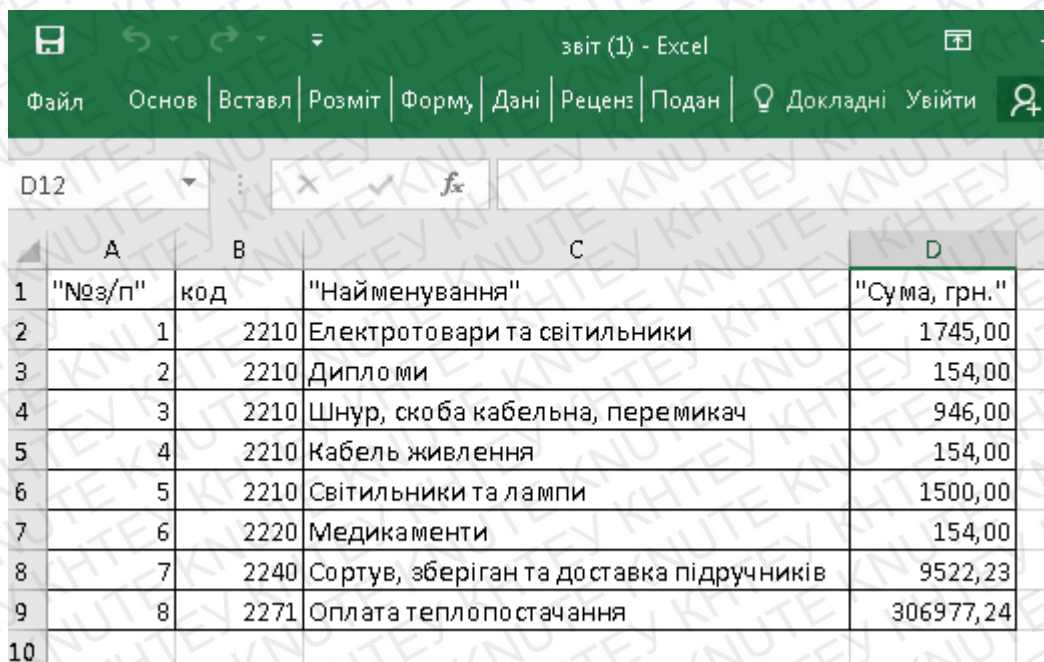
Рис.3.6. Експортований звіт

Після додавання нових записів що входять до фінансового звіту отримуємо результат на рис.3.7 і експортований звіт на рис.3.8.

Фінансовий звіт за червень 2020 року

"№з/п"	Код	"Найменування"	"Сума, грн"
1	2210	Електротовари та світильники	1745,00
2	2210	Дипломи	154,00
3	2210	Шнур, скоба кабельна, перемикач	946,00
4	2210	Кабель живлення	154,00
5	2210	Світильники та лампи	1 500,00
6	2220	Медикаменти	154,00
7	2240	Сортув, зберіган та доставка підручників	9 522,23
8	2271	Оплата теплопостачання	306 977,24

Рис.3.7 Розділ «Фінансових звіт» після додавання нових записів



The image shows a screenshot of an Excel spreadsheet titled "звіт (1) - Excel". The ribbon includes "Файл", "Основ", "Вставл", "Розміт", "Форму", "Дані", "Реценз", "Подан", "Докладні", and "Увійти". The active cell is D12. The spreadsheet contains the following data:

	A	B	C	D
1	"№з/п"	код	"Найменування"	"Сума, грн."
2	1	2210	Електротовари та світильники	1745,00
3	2	2210	Дипломи	154,00
4	3	2210	Шнур, скоба кабельна, перемикач	946,00
5	4	2210	Кабель живлення	154,00
6	5	2210	Світильники та лампи	1500,00
7	6	2220	Медикаменти	154,00
8	7	2240	Сортув, зберіган та доставка підручників	9522,23
9	8	2271	Оплата теплопостачання	306977,24
10				

Рис.3.8. Експортований звіт після додавання нових записів до бази

7. Далі ми перейшли на сторінку благодійні кошти рис.3.10.

Управління фінансово господарської діяльністю освітнього закладу

[Заробітна плата](#)

[Фінансовий звіт](#)

[Благодійні кошти](#)

Рис.3.9. Загальний вигляд сайту «Управління фінансово господарської діяльності освітнього закладу»

Благодійні кошти червень 2020 року

Харчування за кошти бельгійського благодійного допомогового комітету "Іскра"	48 255,00
Харчування за кошти приватного підприємця Федорів М.М.	23 832,00
Підручники за кошти "Івано-Франківського державного підприємства по торгівлі Міністерства освіти і науки України"	80 266,51
Жалюзі вертикальні	5 100,00
Меблева стінка	4 500,00

Рис.3.10. Результат отримання даних про благодійні кошти з бази даних

Після надходження нових благодійних внесків було додано їх за допомогою форми і оновлену таблицю отримали на сторінці «Благодійні кошти» рис.3.11.

Благодійні кошти червень 2020 року

Харчування за кошти бельгійського благодійного допомогового комітету "Іскра"	48 255,00
Харчування за кошти приватного підприємця Федорів М.М.	23 832,00
Підручники за кошти "Івано-Франківського державного підприємства по торгівлі Міністерства освіти і науки України"	80 266,51
Жалюзі вертикальні	5 100,00
Меблева стінка	4 500,00
М'ячі від НФК "Ураган"	1 809,00
Система керування музичними дзвінками СУМЗ	5 700,00
Комплект шкільних меблів	153 144,00
Машини для обробки даних. Комплект системний блок та монітор (5шт.)	79 800,00

Рис.3.11 Зовнішній вигляд таблиці після додавання нових записів

При необхідності можливо редагувати зовнішній вигляд сайту до такого який потрібний конкретному закладу середньої освіти, можливе додавання логотипу школи, та короткого опису навчального закладу. Також при необхідності можливе

додавання нових посилань та функцій сайту, приклад одного виду інтерфейсу зображено на рис.3.12.

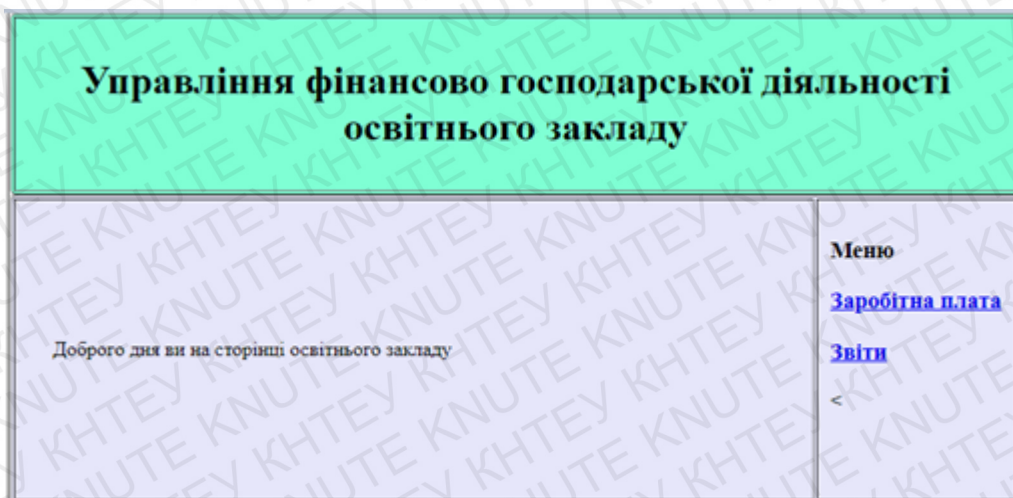


Рис.3.12 Приклад змінного інтерфейсного вигляду сайту

3.2 Програмно-апаратні засоби розробки web-системи управління фінансово господарської діяльності закладів середньої освіти

У майбутню базу даних, яка буде називатися "db_06_ob" необхідно включити необхідні таблиці, де будуть зберігатися дані про заробітні плати вчителів, результати фінансової діяльності за власні кошти закладів середньої освіти, та таблицю де будуть відображатись дані про благодійні внески в користь закладів середньої освіти .

Для того щоб зберігати вище перераховані дані в базі даних необхідно створити такі таблиці: "obor" - для зберігання даних про заробітну плату: ідентифікаційний номер, картковий рахунок, суми нарахувань.

Для створення бази даних необхідно на головній сторінці програми phpMySQL_Admin в поле «створити нову БД» ввести ім'я бази даних і натиснути кнопку «Створити».

Потім відкривається вікно, в якому створюємо поля цієї таблиці рис.3.13.

Сервер: localhost ▶ БД: db_06_ob ▶ таблиця: obor

Поле	Тип	Длины/Значения*	Сравнение	Атрибуты
ido	INT	11		
idf	INT	11		
idt	INT	11		
marka	TEXT			
price	INT	11		

Рис.3.13 Створення полів таблиці "obor".

Створення інших таблиць і полів відбуваються абсолютно аналогічним чином.

У Додатку 1 наведено SQL-запит, за допомогою якого можна виконати всю вищеописану роботу зі створення таблиць і полів в них, просто створивши базу даних і виконавши в ній цей запит.

Отже, ми маємо базу даних, з якої користувач буде виконувати певні дії за допомогою додатків PHP. Спочатку створимо HTML сторінки, з яких будуть викликатися додатки PHP.

Головна сторінка (Index.html)

На цій сторінці будуть поміщені вітання і чотири посилання на певному тлі. Саме з неї і будуть викликатися додатки PHP. Тут і далі будуть використовуватися фон і шрифти з файлу style.css.

```
<h1>Управління фінансово господарською діяльністю</h1>
<br>
<h3></h3>
<br>
<h3><a href='looko.php?part=look'>Заробітна плата</a></h3>
<h3><a href='lookf.php'>Фінансовий звіт</a></h3>
<h3><a href='lookz.php?part=start'>Благодійні кошти</a></h3>
<br>
<h4>
```

В результаті вийшла сторінка, яка показана на рис.3.14

Управління фінансово господарської діяльністю освітнього закладу

[Заробітна плата](#)

[Фінансовий звіт](#)

[Благодійні кошти](#)

Рис3.14. Сторінка сайту

Розглянемо алгоритм виведення записів з таблиць бази даних у вікно браузера. Спочатку необхідно підключитися до СУБД MySQL і вибрати базу даних, потім виконати запит, який вибере необхідні записи з бази даних, і, нарешті, відобразити результати цього запиту в браузері.

Процедура виведення у вікно браузера записів реалізована в файлах lookf.php (фінансовий звіт), looko.php (заробітна плата), lookz.php(благодійні кошти).

В роботі розглянуте відображення записів про всі наявні в базі даних про заробітні плати вчителів. Для того щоб переглянути весь список що присутній в базі даних, відвідувачеві сайту потрібно просто клацнути по посиланню «Заробітна плата» і йому буде показаний повний список записів про заробітну плату і всі нарахування, наявного в базі даних.

При цьому завантажується файл looko.php, в який передається по рядку адреси параметри part = look.

Спочатку підключаємося до СУБД MySQL і вибираємо базу даних, з якої будемо працювати:

```
$ Connection = @mysql_connect ( "localhost", "root") or die ( "Could not connect to MySQL server!");
```

```
$ Bd_name = @mysql_select_db ( "db_06_ob") or die ( "Помилка відкриття бази даних");
```

Потім запам'ятовуємо значення змінної part, отриманої по рядку адреси. Ця змінна використовується для вибору фрагмента коду, який необхідно виконати.

Після підключення до бази даних і запам'ятовування значення змінної part, перевіряємо значення цієї змінної, а також будуємо і виконуємо запит, який повертає потрібні нам записи.

```
$ Sql = 'SELECT firma.firma, obor.marka, tip.tip, obor.price, obor.ido FROM obor, fax, tip WHERE fax.idf = obor.idf AND tip.idt = obor.idt LIMIT 0,100';
```

```
$ Result = mysql_query ($ sql);
```

Потім будуємо таблицю і, обробляючи в циклі результати виконання запиту, заповнюємо її.

```
$ I = 1;
```

```
echo '<table width = 100% border = 1> <tr>
```

```
<Td> <p class = "header"> № п.п </ p> </ td>
```

```
<Td> <p class = "header"> Прізвище, ім'я, по батькові </ p> </ td>
```

```
<Td> <p class = "header"> >"Таб.номер"</ p> </ td>
```

```
<Td> <p class = "header"> ІПН </ p> </ td>
```

```
<Td> <p class = "header"> Зарплата </ p> </ td> </ tr>
```

```
<Td> <p class = "header"> РАЗОМ </ p> </ td> </ tr>
```

```
<Td> <p class = "header"> База для єдиного соціального внеску </ p> </ td> </ tr>
```

```
<Td> <p class = "header"> Ставка ЄСВ </ p> </ td> </ tr>
```

```
<Td> <p class = "header"> Сума ЄСВ </ p> </ td> </ tr>
```

```
<Td> <p class = "header"> РАЗОМ </ p> </ td> </ tr>
```

```
<Td> <p class = "header"> ПДФО 18% </ p> </ td> </ tr>
```

```
<Td> <p class = "header"> Військовий збір 1,5%</ p> </ td> </ tr>
```

```
<Td> <p class = "header"> На руки,грн </ p> </ td> </ tr>
```

```
while ($ row = mysql_fetch_array ($ result))
```

```
{
```

```
echo '<tr>
```

```
<Td> <p> '. $ I.' </ P> </ td>
```

```
<Td> <p> '. $ Row [0].' </ P> </ td>
```

```
<Td> <p> '. $ Row [1].' </ P> </ td>
```

```
<Td> <p> '. $ Row [2].' </ P> </ td>
```

```

<Td> <p>'. $ Row [3].' </ P> </ td>
;
$ I ++;
};
echo '</ table>';

```

В результаті роботи у вікні браузера з'явиться таблиця, в яку будуть внесені всі наявні записи в базі даних.

Додавання запису в БД. Якщо відвідувач клацне по посиланню «Додати запис про заробітну плату» з таблиці запуститься PHP-додаток add.php, в якому є запис в базу даних. При цьому передаються параметри part = start і ідентифікатор запису.

```

$ Part = $_GET ['part'];
$ Ido = $_GET ['ido'];

```

Спочатку створимо нову змінну, якій дамо значення текстове значення коду на HTML, що генерує потрібну нам форму для введення користувачем своїх даних.

Підключаємося до СУБД і вибираємо базу даних:

```

$ Connection = @mysql_connect ("localhost", "root") or die ("Помилка підключення до СУБД MySQL!");
$ Bd_name = @mysql_select_db ("db_06_ob") or die ("Помилка відкриття бази даних");

```

Потім виводимо в вікно браузера форму введення даних

```

if ($ part == "start")
{
echo "<h2> Введіть свої персональні дані </ h2> <br> $ form";
}

```

Після того, як користувач заповнить форму і натисне кнопку «додати запис», знову завантажиться файл add.php, якому на цей раз передані наступні параметри: part = go, ідентифікатор запису обраного обладнання та дані, введені користувачем.

На початок запам'ятовуються передані дані і перевіряється заповнення форми, якщо форма заповнена не повністю - знову відображаємо її:

```

if ($ part == "go")

```

```

{
$ Fio = $ _GET [ 'fio'];
$ Adres = $ _GET [ 'adres'];
$ Tel = $ _GET [ 'tel'];
$ Kol = $ _GET [ 'kol'];
$ Ido = $ _GET [ 'ido'];
if (($ fio == "") or ($ adres == "") or ($ tel == ""))
{
echo '<h2> Ви в повному обсязі заповнили форму </ h2>'. $ form;
}
}

```

Якщо користувач заповнив усі поля, то підключаємося до СУБД MySQL, вибираємо базу даних і виконуємо запит, який додає запис в базу даних:

```

else
}
$sql = 'INSERT INTO `zak` ( `idz`, `ido`, `fio`, `adres`, `tel`, `kol` )
VALUES (\'\', \".$ido.\', \".$fio.\', \".$adres.\', \".$tel.\', \".$kol.\');';
$result = mysql_query($sql);
echo '<h2>Оброблено</h2>';
}

```

При переході по посиланню завантажується файл delete.php, якому передається ідентифікатор обраного запису і назва таблиці, з якої необхідно провести видалення. Потім виконується запит, який видаляє запис з таблиці з цим ідентифікатором, і в кінці виводиться повідомлення про те, що запис видалений.

Підключаємося до MySQL і вибираємо базу даних:

```

Conn = @mysql_connect ( "localhost", "root") or die ( "Помилка з'єднання з MySQL");
Db = @mysql_select_db ( "db_06_ob") or die ( "Помилка підключення до бази даних");

```

Запам'ятовуємо ідентифікатор запису, яку треба видалити, і назва таблиці, з якої буде видалена запис.

```

$ Idz = $ _GET [ 'idz'];

```

```
$ Tab = $_GET [ 'tab'];
```

Видаляємо запис, ідентифікатор якої був переданий по рядку адреси:

```
$ Sql = 'DELETE FROM'. $ Tab. ' WHERE idz = \ '. $ Idz. '\ LIMIT 1 ';
```

```
$ Result = mysql_query ($ sql);
```

Для формування звіту на сторінці веб додатку є декілька варіантів один з них це експорт бази даних SQL в Excel. Для цього нам потрібно створити файл excel.php (лістинг нижче). Далі робимо виклик файлу excel.php

```
<button type="submit" class="btn btn-primary"
onClick="document.location.href='/excel.php'">Експорт в Exel
</button>
```

3.3 Методичні рекомендації з упровадження web-системи управління фінансово господарської діяльності закладів середньої освіти

Тестування моделі web-системи доцільно реалізувати на чотирьох рівнях.

1. *Внутрішнє тестування розробника.* У більшості випадків замовнику доцільно брати участь у тестуванні розробника навіть на ранній стадії розвитку інформаційно. Участь проектної групи замовника необхідне на всіх стадіях тестування ІС.

2. *Тестування проектною групою.* Цю стадію бажано об'єднати з попередньою, усунувши тим самим зайву ресурсномістку ланку в ланцюжку приймання моделі. Ця стадія виділяється лише тоді, коли умови реалізації проекту впровадження ІС на підприємстві висловлюються в простому, зрозумілому, але нездійсненному в ідеальному варіанті постачання “під ключ”.

3. *Тестування ключовими користувачами.* Ключові користувачі на кожній стадії проекту впровадження ІС відіграють завжди ключову роль. Ключовими користувачами зазвичай стають найдосвідченіші співробітники (а найчастіше і бухгалтер), на стадії обстеження і побудови моделі вони краще за інших розуміють, як функціонує їх заклад середньої освіти і як можна оптимально вирішити ті задачі, які керівництво поставило перед ними, формулюючи цілі впровадження ІС. Коректність реалізації цих задач керівництву закладу середньої освіти краще перевіряти в самих ключових користувачів. З цією метою виділяється

робоче приміщення, де встановлено кілька комп'ютерів, під'єднаних до ІС, сконфігурованих відповідно до поточної версії інформаційної системи. Група ключових користувачів самостійно імітує роботу свого освітнього закладу за розробленим сценарієм тестування. Організаційна структура закладу середньої освіти повинна бути розумно спрощена, інакше кожному ключовому користувачу доведеться занадто часто під'єднуватись до системи від імені десятка рядових користувачів. Група зовнішніх консультантів при цьому не повинна втручатися в процес тестування, а керівники закладу освіти, навпаки, повинні брати активну участь, ставлячи питання своїм підлеглим про те, як у системі буде здійснюватися та чи інша операція. При такому підході ключові користувачі одержують можливість отримати додаткову інформацію, а керівники – одержати глибші знання про систему. Тобто в багатьох випадках тестування ІС є дуже корисною діловою грою.

4. Дослідна експлуатація. Це стадія реальної експлуатації нової системи, при якій облікові операції усе ще ведуться в системі що вже функціонує в закладі середньої освіти. На даній стадії дуже важливо, незважаючи на нестачу часу, не вносити вимоги, що диктуються реальною експлуатацією просто до системи, а все-таки спочатку змінювати модель інформаційної системи. По-перше, так web-система залишиться вашим робочим інструментом після закінчення проекту впровадження і буде використовуватися для подальшого розвитку ІС. По-друге, проведення всіх змін через модель дасть можливість не втратити загальну картину і не допустити дезінтеграції ІС через захоплення подробицями.

Впровадження веб системи є доцільним. Для впровадження в освітню діяльність необхідно: забезпечити прозорість і доступність інформації про переліки освітніх послуг для споживачів, а також провести чітку грань міждержавними (муніципальними) послугами, що надаються за рахунок бюджетних коштів в рамках державних (муніципальних) завдань безкоштовно для населення, і додатковими послугами, які можуть надавати навчальні заклади на платній основі. Доцільно затвердити переліки освітніх послуг і опублікувати їх до відома споживачів як переліки гарантованих послуг, що надаються освітніми установами

відповідно до державного (муніципальним) завданням за рахунок коштів відповідного бюджету. Разом з цим рекомендується затвердити переліки платних освітніх послуг і опублікувати їх для зведення громадян і юридичних осіб, які є споживачами платних освітніх послуг.

Висновок до третього розділу

1. У третьому розділі виконано розробка web-системи управління фінансово-господарської діяльності закладу середньої освіти. Розроблений сайт мовою html з використанням css.
2. На підставі концептуальної моделі даних для СУБД MySQL розроблена база даних.
3. Проведене тестове опробування функціонування базових можливостей інформаційної web-системи управління фінансово-господарської діяльності закладу середньої освіти.

Висновок

У випускному кваліфікаційному проєкті представлено результати теоретичних і прикладних досліджень, що полягають у розробці інформаційної системи, яка реалізує всі необхідні вимоги, які висувалися в постановці завдання до даної роботи. Розроблений веб-додаток в свою чергу є модифікуючим додатком, тобто при необхідності може бути доповнено різними функціями і використовуватися в будь-якому закладу середньої освіти.

Цей додаток значно спрощує роботу користувача, скорочуючи час його роботи, тим самим, підвищуючи продуктивність праці.

Готова програма відповідає всім поставленим вимогам і має зрозумілий призначений для користувача інтерфейс. В результаті проведених досліджень були отримані такі **висновки**:

1. Аналіз літературних джерел впровадження інформаційних web-систем управління фінансово-господарської діяльності закладів середньої освіти та вивчення стану інформатизації в закладах середньої освіти, дозволили визначити, що використання та інтеграція інформаційних систем покращує та прискорює обмін інформацією про фінансово-господарську діяльність закладів середньої освіти. Вся необхідна інформація зберігається в одному надійному місці, а саме в базах даних на локальному сервері.
2. Інформаційні web-систем управління фінансово-господарської діяльності закладів середньої освіти надають можливість комп'ютеризувати свою фінансову діяльність, шляхом використання зручної та зрозумілої web-сторінки, з користуванням якої не виникатимуть складності навіть у користувачів з низьким рівнем комп'ютерної грамотності.
3. Розроблено інформаційно-логічну модель автоматизованої системи для обміну та обробки фінансової інформації, що стала основою створеної web-системи управління фінансово-господарської діяльності закладів середньої освіти.
4. Впровадження моделі автоматизованої системи для обміну та обробки фінансової інформації і реалізованої за допомогою сучасних програмних

засобів управління фінансово-господарської діяльності закладів середньої освіти дозволяє вносити модифікації до будь-якого графічного інтерфейсу та може працювати під управлінням ОС Windows, Linux та MacOS.

5. При впровадженні інформаційної web-системи управління фінансово-господарською діяльністю, заклад середньої освіти отримує ряд переваг:

- автоматизація обліку відомостей про фінансово-господарську діяльність закладу середньої освіти;
- зменшення часу обробки інформації;
- можливо експорту даних;
- має клієнт-серверну архітектуру, що дозволяє декільком користувачам одночасно працювати з цим веб додатком на різних комп'ютерах;
- підвищення продуктивності праці;
- багатофункціональність;
- легкодоступна інформація, що зібрана в одному місці.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Microsoft SQL Server 2005. Огляд продукту. [Електронний документ] (<http://www.citcite.ru/se/book/sql2005.htm>). перевірено 14.03.2009.
2. Аналіз вимог і створення архітектури рішень на основі Microsoft. NET. навчальний курс MSCD / Пер. з англ. [текст] - М.: Видавничо-ТОРГОВИЙ ДІМ» Російська редакція", 2004. - 416 с.: іл.
3. Аналіз вимог до автоматизованих інформаційних систем. [Електронний документ] (<http://www.INTUIT.ru>). перевірено 14.03.2009.
4. Бізнес-правила в середовищі розробки та моделювання. [Електронний документ] (<http://www.interface.ru/home.asp?artId=1752>). перевірено 11.02.2009.
5. Леффінгуелл, Д. принципи роботи з вимогами до програмного забезпечення. Уніфікований підхід. / Д. Леффінгуелл, Д. Уидриг. - М.: «Вільямс", 2002. - 462с.
6. Конаржевский Ю.А. Менеджмент і внутрішкільне управління / Ю. А. Конаржевский. - М. : Педагогічний пошук, 2000. - 224 с. - (Додаток до журналу "Завуч")
7. У продажу "Інформаційна система підприємства" - конфігурація для роботи з кореспонденцією та документами. [Електронний документ] (<http://www.cints.ru/news/244/>). перевірено 15.02.2009.
8. Вендров, А. М. CASE-технології. Сучасні методи і засоби проектування інформаційних систем. / А. М. Вендров. - [Електронний документ] (<http://www.infocity.kiev.ua>). перевірено 05.02.2009.
9. Вігерс, К. розробка вимог до програмного забезпечення. / К. Вігерс. – М: Изд.-торг. Будинок "Російська Редакція", 2004. - 576с.
10. Гамма, Е. прийоми об'єктно-орієнтованого проектування. Патерни проектування / Е.Гамма, р. Хелм, р. Джонсон, Дж. Влссидес. - СПб: "Пітер", 2001. - 368с.
11. Грехем, і. Об'єктно-орієнтовані методи. Принципи і практика / і.Грехем - м.: «Вільямс», 2004. - 1024с.
12. Избачков, Ю. С. Інформаційні системи. Підручник для вузів / Ю. С.Избачков, В. Н. Петров. 2-е вид. - СПб.: Пітер, 2005. - 739 с.

13. Коберн, а. швидка розробка програмного забезпечення.: Пер. з англ. / А. Коберн. - М.: Лорі, 2002. - 462с.
14. Коберн, а. сучасні методи опису функціональних вимог до систем.: Пер. з англ. / А. Коберн. - М.: Лорі, 2002. - 364с.
15. Колдовський, в. Розробка ПЗ: моделі життєвого циклу. [Електронний документ]. (<http://ko-online.com.ua/node/21072>) перевірено 25.03.2009.
16. Колесніков, С. Н. інструментарій бізнесу: Сучасні методології управління підприємством. - М.: Видавничо-консультаційна компанія "Статус-Кво 97", 2001. - 336с.
17. Коннолі, т. Проектування, реалізація та супровід. Теорія і практика./ Т.Коннолі, К., Бегг, А. Страчан. - М.: «Вільямс", 2001. - 632с.
18. Концептуальне проектування реляційний баз даних з використанням мови UML. [Електронний документ]. (<http://www.interface.ru/home.asp?artId=4517>). перевірено 05.02.2009.
19. Лабор, В. В. Сі Шарп: створення додатків для Windows. / В. В Лабор-Мн . : «Харвест», 2003 - 384 с.
20. Ларман, К. застосування HTML і шаблонів проектування. 2-е видання / К. Ларман-м.: «Вільямс", - 2002. - 496с.
21. Лекція 10. Модель реалізації. [Електронний документ]. (<http://elearning.informika.ru/content/public/teh/tema10/tema10.htm>). перевірено 25.03.2009.

ДОДАТОК

Програмний код реалізації Web-додатку

```
-- БД: `db_06_ob`  
--  
-- Структура таблиці ``  
--  
CREATE TABLE `Прізвище` (  
  `idf` int(11) NOT NULL auto_increment,  
  `ids` int(11) NOT NULL default '0',  
  `firma` text NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`idf`)  
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=cp1251 AUTO_INCREMENT=6 ;  
--  
-- Дамп данных таблицы `Прізвище`  
--  
INSERT INTO `accrual` VALUES (1, 1, 'Міліонерченко О. М');  
INSERT INTO `accrual` VALUES (2, 2, 'Грошовченко І. О. ');  
-----  
--  
-- Структура таблицы `obor`  
--  
CREATE TABLE `obor` (  
  `ido` int(11) NOT NULL auto_increment,  
  `idf` int(11) NOT NULL default '0',  
  `idt` int(11) NOT NULL default '0',  
  `accrual` text NOT NULL,  
  `TIN` int(11) NOT NULL default '0',  
  PRIMARY KEY (`ido`)  
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=cp1251 AUTO_INCREMENT=11 ;
```

```
--  
-- Структура таблицы `narahuvannya`  
--  
CREATE TABLE `narahuvannya` (  
  `ids` int(11) NOT NULL auto_increment,  
  `narahuvannya` text NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`ids`)  
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=cp1251 AUTO_INCREMENT=4 ;  
--  
-- Дамп данных таблицы `narahuvannya`  
--  
INSERT INTO `narahuvannya` VALUES (1, '10000');  
INSERT INTO `narahuvannya` VALUES (2, '15000');  
INSERT INTO `narahuvannya` VALUES (3, '145000');
```

```
-----  
--  
-- Структура таблиці `tax`  
--  
CREATE TABLE `tax` (  
  `idz` int(11) NOT NULL auto_increment,  
  `ido` int(11) NOT NULL default '0',  
  `fio` text NOT NULL,  
  `adres` text NOT NULL,  
  `tel` int(11) NOT NULL default '0',  
  `kol` int(11) NOT NULL default '0',  
  PRIMARY KEY (`idz`)  
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=cp1251 AUTO_INCREMENT=5 ;  
--
```

Каскадна таблиця стилів «style.css»

```
body {background-image : url("image/fon.jpg")} H1 {text-align:center; font style:60pt; color:blue} H2 {text-align:center; font style:30pt; color:green} H3 {text-align:center; font style:20pt; color:red} H4 {text-align:center; font style:15pt} p {text-align:center; font-size:14pt; text-indent:15pt; font-family:Comic Sans MS; color:black} .header {text-align:center; font-size:14pt; font-weight:bold;}
```

Index.html

```
<Html lang = "ru">
<Head>
<Meta charset = "utf-8" />
<Title> Управління фінансово господарської діяльності освітнього закладу </ title>
</ Head>
<Body>
<H1> Управління фінансово господарської діяльністю освітнього закладу </ h1>
<br>
<H3> </ h3>
<br>
<<h3><a href='looko.php?part=look'>Заробітна плата</a></h3>
<h3><a href='lookf.php'>Фінансовий звіт</a></h3>
<h3><a href='lookz.php?part=start'>Благодійні кошти</a></h3>
<br>
</ Table>
</ Td>
</ Tr>
</ Table>
</ Body>
</ Html>
```

sozd.html

```
<html><head>
<title> Управління фінансово господарської діяльністю освітнього закладу </title>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css"></head><body>
<h3><a href = "index.html">Повернутись на головну</a></h3></body></html>
```

add.php

```
<html><head>
<title> Управління фінансово господарської діяльністю освітнього закладу </title>
<link rel='stylesheet' type='text/css' href='style.css'>
</head><body>
<?php
$conn = @mysql_connect("localhost","root") or die ("Помилка з'єднання с MySQL");
$db = @mysql_select_db("db_06_ob") or die ("Помилка підключення до бази
данних");
$part = $_GET['part'];
$ido = $_GET['ido'];
$form = "<form action = 'add.php' method = get>
<table width = 100%>
<tr><td width = 20%><p>ПІБ.</p></td>
<td><input type = 'text' size = 50 maxlength = 50 name = 'fio'></td></tr>
<tr><td><p>ПІН</p></td>
<td><input type = 'text' size = 50 maxlength = 50 name = 'adres'></td></tr>
<tr><td><p>ПДФ</p></td>
<td><input type = 'text' size = 25 maxlength = 50 name = 'tel'></td></tr>
<tr><td></td>
<td><input type = hidden name = part value = 'go'>
<input type = hidden name = ido value = '$ido'>
</table></form>";
if ($part == "go")
```



```

{$fio = $_GET['fio'];
$adres = $_GET['adres'];
$stel = $_GET['tel'];
$kol = $_GET['kol'];
$ido = $_GET['ido'];
if (($fio == "") or ($adres=="") or ($stel == ""))
{$sql = 'INSERT INTO `zak` (`idz` , `ido` , `fio` , `adres` , `tel` , `kol` )
VALUES (\'\', \'. $ido.\', \'. $fio.\', \'. $adres.\', \'. $stel.\', \'. $kol.\');';
$result = mysql_query($sql);
<br><h3><a href = "index.html">Повернутись на головну</a></h3>
</body></html>

```

looko.php

```

<html><head>
<title> Відомість нарахування заробітної плати, відрахувань та податків, пов'язаних
із нею за червень 2020 року </title>
<link rel = "stylesheet" type = "text/css" href = "style.css">
</head><body>
<h1> Відомість нарахування заробітної плати, відрахувань та податків, пов'язаних
із нею за червень 2020 року </h1>
<?php
$conn = @mysql_connect("localhost","root") or die ("Помилка з'єднання с MySQL");
$db = @mysql_select_db("db_06_ob") or die ("Ошибка подключения к базе данных");
$part = $_GET['part'];
if ($part=="look")
$result = mysql_query($sql);
$i=1;
echo '<table width = 100% border = 1><tr>
<td><p class = "header">№ п.п</p></td>
<Td> <p class = "header"> № п.п </ p> </ td>

```

```

<Td> <p class = "header"> Прізвище, ім'я, по батькові </ p> </ td>
<Td> <p class = "header"> >"Таб.номер"</ p> </ td>
<Td> <p class = "header"> ПІН </ p> </ td>
<Td> <p class = "header"> Зарплата </ p> </ td> </ tr>
<Td> <p class = "header"> РАЗОМ </ p> </ td> </ tr>
<Td> <p class = "header"> База для єдиного соціального внеску </ p> </ td> </ tr>
<Td> <p class = "header"> Ставка ЄСВ </ p> </ td> </ tr>
<Td> <p class = "header"> Сума ЄСВ </ p> </ td> </ tr>
<Td> <p class = "header"> РАЗОМ </ p> </ td> </ tr>
<Td> <p class = "header"> ПДФО 18% </ p> </ td> </ tr>
<Td> <p class = "header"> Військовий збір 1,5% </ p> </ td> </ tr>
<Td> <p class = "header"> На руки,грн </ p> </ td> </ tr>

```

```
while ($ row = mysql_fetch_array ($ result))
```

```
{
```

```
<td><p>'.Si.'</p></td>
```

```
<td><p>'.$row[0].</p></td>
```

```
<td><p>'.$row[1].</p></td>
```

```
<td><p>'.$row[2].</p></td>
```

```
<td><p>'.$row[3].</p></td>
```

```
$i++;};
```

```
echo '<table>';}
```

```
WHERE firma.idf = obor.idf AND tip.idt = obor.idt AND obor.idf = '.$idf.' LIMIT 0,100';
```

```
$result = mysql_query($sql);
```

```
$i=1;
```

```
echo '<table width = 100% border = 1><tr>
```

```
<Td> <p class = "header"> № п.п </ p> </ td>
```

```
<Td> <p class = "header"> Прізвище, ім'я, по батькові </ p> </ td>
```

```
<Td> <p class = "header"> >"Таб.номер"</ p> </ td>
```

```
<Td> <p class = "header"> ПІН </ p> </ td>
```

```
<Td> <p class = "header"> Зарплата </ p> </ td> </ tr>
```

```

<Td> <p class = "header"> РАЗОМ </ p> </ td> </ tr>
<Td> <p class = "header"> База для единого соціального внеску </ p> </ td> </ tr>
<Td> <p class = "header"> Ставка ЄСВ </ p> </ td> </ tr>
<Td> <p class = "header"> Сума ЄСВ </ p> </ td> </ tr>
<Td> <p class = "header"> РАЗОМ </ p> </ td> </ tr>
<Td> <p class = "header"> ПДФО 18% </ p> </ td> </ tr>
<Td> <p class = "header"> Військовий збір 1,5% </ p> </ td> </ tr>
<Td> <p class = "header"> На руки,грн </ p> </ td> </ tr>
while ($ row = mysql_fetch_array ($ result))
{
while ($row=mysql_fetch_array($result))
{echo '<tr>
<td><p>'. $i.'</p></td>
<td><p>'. $row[0]. '</p></td>
<td><p>'. $row[1]. '</p></td>
<td><p>'. $row[2]. '</p></td>
<td><p>'. $row[3]. '</p></td>
$i++;};
echo '</table>';}?>
<br><h3><a href = "index.html">Повернутись на головну</a></h3>
</body></html>

```

Формування звіта

```

<?PHP
function cleanData(&$str)
{
$str = preg_replace("/\t/", "\\t", $str);
$str = preg_replace("/\r?\n/", "\\n", $str);
if(strpos($str, "'")) $str = "" . str_replace("'", "''", $str) . "";
}

```

```

// Імя завантажуваного файлу.
//В нашому випадку отримає Звіт.xls
$filename = "otchet_" . date('Ymd') . ".xls";

header("Content-Disposition: attachment; filename=\"\$filename\"");
header("Content-Type: application/vnd.ms-excel");

// Підключення до бази даних
mysql_select_db("my_bd") or die (mysql_error());// Імя бази даних яку ми
завантажуєм

//
mysql_query('SET character_set_database = cp1251_general_ci');
mysql_query ("SET NAMES 'cp1251'");

//запит і вивід даних
$flag = false;
$result = mysql_query("SELECT * FROM user ORDER BY Data DESC")
or die(Запит не отриман!);
while(false !== ($row = mysql_fetch_assoc($result))) {
    if(!$flag) {
        // вивід заголовків
        echo implode("\t", array_keys($row)) . "\r\n";
        $flag = true;
    }
    //Вивід даних
    array_walk($row, 'cleanData');
    echo implode("\t", array_values($row)) . "\r\n";
}
exit;

```

?