

energy carrier is expedient for making directly on the power installation working on hydrogen. It will lower expenses for manufacture of energy partially.

5. The size of energy on an output of installation depends on its efficiency that is defined by on its basic scheme how many is rational and parameters are optimized. The certain work on completion of the technological scheme and a design of installation is required at transition from laboratory to the high-efficiency industrial sample.

УДК 636.5252/58:62 503.51

## СУЧАСНІ МЕТОДИ СТВОРЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ ДОКУМЕНТООБИГУ МІЖ ГОЛОВНИМ І ВІДОКРЕМЛЕНИМИ ПІДРОЗДІЛАМИ

Голуб Б.

До складу НУБіП України (далі – Університет) входять ряд підрозділів (далі – Підрозділи), які ведуть самостійну господарську діяльність, при цьому підзвітні Університету. Контроль за діяльністю Підрозділів здійснюється у вигляді отримання Університетом звітної інформації за день або за якийсь інший період. На основі отриманої інформації формуються статистичні дані (Державне статистичне спостереження), а також звітна інформація за день, місяць, квартал і рік по кожному Підрозділу. Звітна інформація формується в залежності від виду господарської діяльності. Умовно можна відокремити такі види діяльності:

- 1) вирощування та утримання тварин;
- 2) вирощування та утримання птиці;
- 3) вирощування зернових культур та овочів;
- 4) заготівля кормів.

Інформація з Підрозділів поступає у вигляді електронних таблиць. Інколи інформація поступає по телефону в усній формі. Всю її треба обробити таким чином, щоб можна було звітуватися не лише по окремому Підрозділу, а й в розрізі окремих видів діяльності, окремих культур, порід тварин тощо.

Проблемна ситуація полягає в тому, що необхідно систематизувати усю необхідну інформацію, максимально запобігти впливу людського фактору на якість інформації і спосіб її передачі, автоматизувати формування звітної інформації. Для вирішення цієї проблеми пропонується створити і впровадити автоматизовану систему документообігу між Підрозділами і Університетом.

Архітектура система представлена на рис.1.

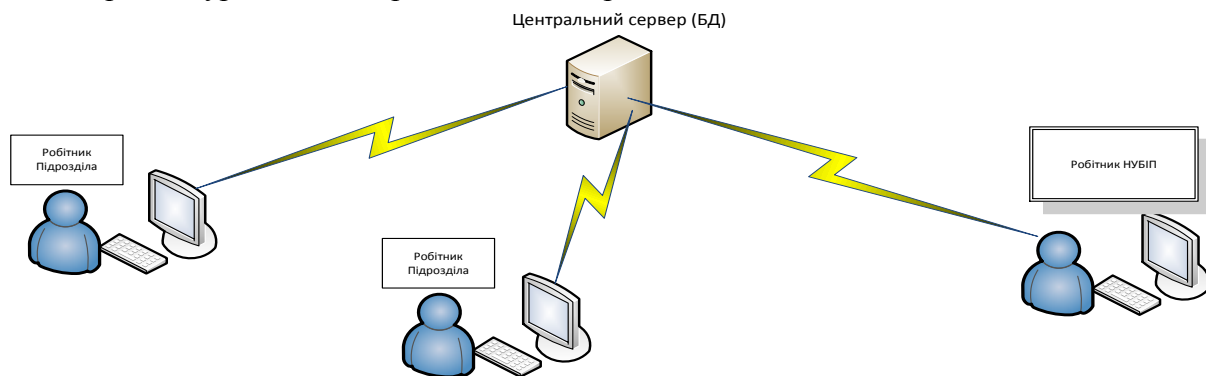


Рис.1 Архітектура системи

Відповідно цієї архітектури центральне місце в ній займає сервер, на якому розташована Центральна база даних. Для управління такою базою даних використовується СУБД клієнт-серверного типу – Microsoft SQL Server.

Локальні комп'ютери розташовані в усіх Підрозділах і в Університеті. Кожний з таких комп'ютерів приєднаний за допомогою технологій Internet до центрального сервера.

На комп'ютерах Підрозділів розташовані спеціальні програмні продукти, які забезпечують формування інформації для передачі її в центральну базу даних. Які це продукти, залежить від того, яким чином вирішено передавати інформації до Університету.

Спосіб 1. Інформація передається у вигляді електронних таблиць. Такі таблиці можуть бути прикріплені до електронного поштового відправлення, що надходить на локальний комп'ютер робітника Університету. І саме цей робітник відправляє дані цього файлу до Центральної бази даних. У цьому випадку на комп'ютері Підрозділу має бути встановлений пакет Microsoft Excel.

Спосіб 2. Робітник Підрозділу безпосередньо вводить інформацію в Центральну базу даних за допомогою спеціально розробленої програми. Цей програмний продукт і має бути встановлений на локальний комп'ютер. Крім того, для забезпечення доступу до бази даних, на цей комп'ютер має бути встановлена клієнтська частина Microsoft SQL Server.

Спосіб 3. Робітник Підрозділу безпосередньо вводить інформацію в локальну базу даних, розташовану на сервері, за допомогою Web-технологій. На наступному кроці робітник Університету за допомогою спеціально розробленої програми переводить цю інформацію до Центральної бази даних.

На локальному комп'ютері, що розташований в Університеті, має розташовуватися клієнтська частина Microsoft SQL Server та спеціально розроблена програма. Така програма має забезпечувати не лише доступ до інформації, що надійшла з Підрозділів, а і формування звітної документації.

Таким чином, саме така архітектура із використанням сучасних комп'ютерних технологій дозволить в режимі реального часу оброблювати інформацію, де б не знаходилось джерело цієї інформації. Збереження такої інформації в єдиній базі даних дозволить реалізувати задачі аналізу, використовувати OLAP-технології для побудови аналітичної служби по Підрозділам.

### **Посилання**

1. Гектор Гарсиа-Молина. Системы баз данных. Полный курс. / Гектор Гарсиа-Молина, Джеффри Д. Ульман, Дженнифер Видом. – М., Спб., К.: «Издательский дом ВИЛЬЯМС», 2003. – 1088 с.

2. К. Дж. Дейт. Введение в системы базы данных. / К. Дж. Дейт. – М., Спб., К.: «Издательский дом ВИЛЬЯМС», 2005. – 1325 с.

3. Пасічник В.В. Організація баз даних і знань. / Пасічник В.В., Резніченко В.А. – К.: ВНУ, 2006. – 384 с.