



ефективно розвивати соціальну інфраструктуру, оптимально розподіляючи на місцевості життєво важливі об'єкти. Також ГІС надають інформацію щодо врегулювання територіальних суперечок і здатні сприяти координації діяльності оперативних служб під час надзвичайних ситуацій.

В даний час вже є приклади позитивного застосування ГІС-технології при розробці туристичних проєктів. Так, на сайті міста Одеса представлена відео-панорама, а також розширена інформація щодо офіційних заходів у місті та об'єктів показу (музеї, храми, кінотеатри, ресторани, торгові центри, набережні тощо). Також користувач може роздрукувати карту з маршрутом, скачати екскурсію як в звуковому форматі MP3, так і у вигляді PDF файлу. Основою для роботи ГІС-технології на даному сайті є система «Яндекс. Карты» [1].

Крім цього, за допомогою ГІС ріелтори можуть легко знайти потрібний об'єкт на будь-якій території, а потім отримати його детальний опис. Система дозволяє вводити додаткові параметри пошуку, наприклад, вартість нерухомості. Також можна знайти всі будинки за заданою ознакою - ступенем віддаленості від шосе або наближеності до лісосмуги.

Компаніям, які займаються прокладкою інженерних комунікацій, картографічний матеріал ГІС допоможе скласти план майбутніх робіт і навіть оповістити мешканців про майбутні відключення води або електроенергії.

Проведений огляд літературних джерел свідчить, що ГІС-технології застосовуються на електронних картах в автотранспорті США, зокрема, при виявленні рухомих засобів, розподілі рейсового транспорту по туристичним маршрутам, завантаженості ліній. Ця інформація часто підтримується системою супутникового зв'язку [2].

У Шотландії, за допомогою програми компанії GGP Systems, розробленої на основі ГІС, користувачі більше дізнаються про місця відпочинку на природі.

Висновки. Геоінформаційні системи для регіонального управління є основою для використання новітніх принципів і методів управління. Вони створюють інтегруюче середовище для всіх інформаційних систем та дозволяють підвищити ефективність управління розвитком території.

Література

1. Сайт «Виртуальная Одесса 360» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.odessa360.net>

2. Ципилева Т.А. Геоинформационные системы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://aoi.tusur.ru/upload/GIS_GMU_file_461_4428.pdf

Статья отправлена: 31.03.2017 р.

© Мальцева І.В.

ЦИТ: ua117-055

DOI: 10.21893/2415-7538.2016-05-1-055

УДК 004:005.93:622.012

Сапицька І.К.

ІНФОРМАТИЗАЦІЯ УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ВУГІЛЬНИХ ШАХТАХ

Донецький національний університет імені Василя Стуса



Sapytska I.K.

INFORMATIZATION BY MANAGEMENT ACTIVITIES IN COAL MINES*Vasyl' Stus Donetsk National University*

Анотація. В статті охарактеризовано сучасний стан вугільних шахт Донбасу. Визначено, що у процесі модернізації та технічного переоснащення копалень важливим елементом є інформатизація управлінської діяльності. Досліджено, що головні її напрямки – це документаційне, бухгалтерське та кадрове забезпечення. Використовуються такі програмні продукти, як MS Word, СУБД MS Access, «БЕСТ ЗВІТ ПЛЮС», «Заробітня плата». Виявлено, що спільним недоліком цих програмних продуктів є те, що вони не можуть інтегруватися з іншими інформаційними ресурсами, а це значно ускладнює процес обміну даними між структурними підрозділами копальні. Для підвищення якості управлінської праці запропоновано використати деякі рішення «SAP for Mining».

Ключові слова: інформатизація, управлінська діяльність, вугільна шахта, програмні продукти.

Abstract. The article describes the current state of the Donbass coal mines. It is determined that in the process of modernization and technical re-equipment of mines, important elements are informatization of management activities. It is proved that its main directions are documentary, accounting and staffing. Software products such as MS Word, MS Access, "BEST Plus", "Salary" are used. It was found that a common drawback of these software products is that they can not integrate with other information resources, and this greatly complicates the process of data exchange between the structural divisions of the mine. To improve the quality of managerial work, it is suggested to use some solutions of «SAP for Mining».

Key words: informatization, management activities, coal mine, software.

Вступ. Енергетика України завжди була базовою галуззю промисловості і нині залишається основою національної економіки. Безперечно, від стабільної роботи та сталого розвитку паливно-енергетичного комплексу сьогодні залежить майбутнє нашої країни.

Вугільна галузь завжди була і є основною, бо вона постачає власний енергоносії для металургії, енергетики, хімічної промисловості та інших споживачів, а також виступає гарантом енергетичної безпеки держави.

Однак, починаючи з середини 90-х років ХХ ст. шахти практично не будувалися. Реконструкція діючих копалень відбувалася дуже повільно, хоча чимало вугільних підприємств працювало вже багато років (рис. 1) [1].

Нажаль, і у теперішній час темпи модернізації та технічного переоснащення вугільної галузі є низькими, що впливає на результат: знижуються якість та обсяги виробництва товарної вугільної продукції, ускладнюється вирішення завдань щодо створення безпечних умов праці шахтарів.

Для підвищення рівня енергетичної безпеки держави необхідно підняти роль вугільної промисловості щодо задоволення потреб економіки в енергетичних ресурсах. Досягнення цього потребує виконання наступних



завдань [2]:

- прискорення технічного переоснащення вуглевидобувних підприємств із застосуванням високопродуктивної техніки нового технічного рівня;
- створення ефективних технологій вуглевидобутку, збагачення та переробки низькосортного вугілля;
- підвищення довговічності та надійності роботи устаткування, забезпечення якісного контролю його технічного стану;
- впровадження енергозберігаючих технологій, сучасних систем автоматизації виробничих процесів та управління ними на основі інформаційних технологій тощо.

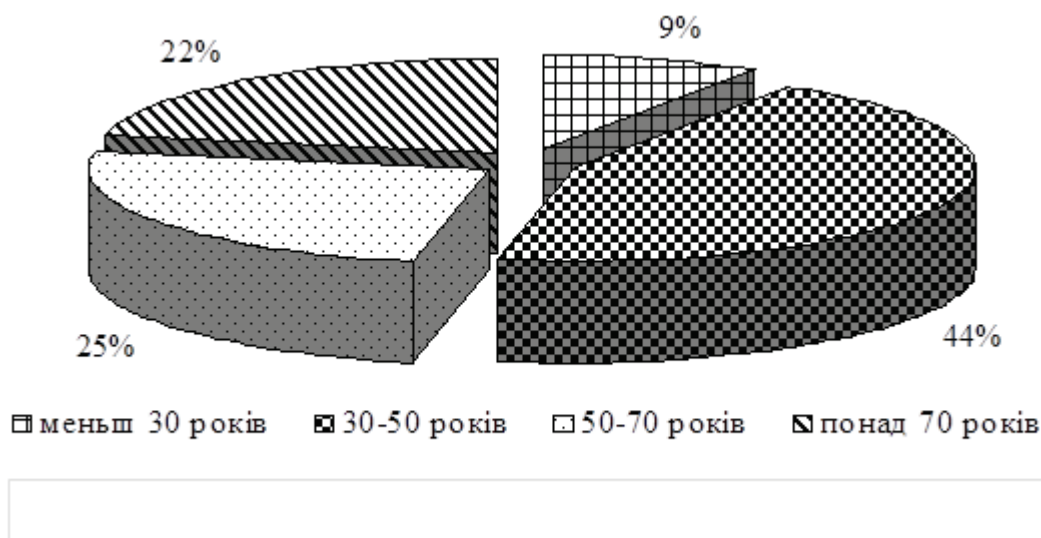


Рис. 1 - Розподіл шахт України за терміном їх експлуатації

Система управління підприємством повинна містити в собі підсистеми комп'ютерної обробки інформації, що суттєво зменшує витрати часу, праці і фінансових коштів на обробку вхідних даних, здійснення операцій, взаємодію між підрозділами та отримання кінцевого результату.

Мета статті – аналіз впровадження інформаційних технологій на вугільних шахтах Донбасу.

Об'єктами досліджень є великі вуглевидобувні підприємства.

Основний текст. Результати проведенних досліджень свідчать, що на більшості вугільних шахт інформатизація управлінської діяльності здійснюється у таких напрямках:

- документаційне забезпечення. Документообіг шахт складається з великої кількості паперових документів. Для обробки даних на підприємствах використовується тільки пакет програм Microsoft Office: редактор таблиць MS Excel, текстовий редактор MS Word, СУБД MS Access;
- бухгалтерська діяльність. Відділи бухгалтерії найчастіше оснащені інформаційною системою «БЕСТ ЗВІТ ПЛЮС»;
- організація праці та заробітної плати. У структурних підрозділах користуються ПП «Управління персоналом», модуль «Заробітня плата»;
- кадрове управління. Воно здійснюється при підтримці БД «Кадри».



За допомогою цих програм на підприємствах виконується ряд завдань, а саме: автоматизація процесів роботи з документацією встановленого зразка, підготовка і подання звітності в електронному вигляді з використанням електронного цифрового підпису (ЕЦП), формування запитів до державної фіскальної служби, автоматизація розрахунків заробітної плати, формування періодичної звітності в соціальні фонди.

Спільним недоліком цих програмних комплексів є те, що вони не можуть інтегруватися з іншими програмами, що значно ускладнює обмін даними між структурними підрозділами.

Одним зі світових лідерів у розробці інформаційних систем управління для гірничовидобувної та вугільної галузей є фірма - SAP, яка представлена на вітчизняному ринку IT-послуг ТОВ «САП Україна». Компанією розроблено спеціальне індустріальне рішення для вугле- і гірничовидобувної промисловості — SAP for Mining [3].

SAP for Mining - результат адаптації до потреб галузі платформи електронного бізнесу mySAP.com - є пакетом рішень, в якому втілений оптимальний підхід, що дозволяє більш ефективно вести управлінську діяльність. З однієї сторони, це сукупність автоматизованих процесів і інструментальних засобів, призначених спеціально для вуглевидобувної галузі. З іншої - міжгалузеві рішення, що входять до складу сімейства рішень mySAP Business Suite, які дозволяють реалізувати комплексні завдання вугільної промисловості (табл. 1) [3].

Таблиця 1

Міжгалузеві рішення MySAP Business Suite для вуглевидобувної промисловості

№ п/п	Назва системи управління	Можливості
1.	mySAP SCM-управління логістичним ланцюжком	Дозволяє об'єднати постачальників, споживачів, ділових партнерів і співробітників підприємства в єдиний логістичний ланцюжок для синхронізованих дій його учасників.
2.	mySAP PLM-управління життєвим циклом продукту	Здійснює управління проектами, а також основними засобами, відстежує і контролює їх стан в реальному часі.
3.	mySAP BI- бізнес-аналітика	Надає важливу внутрішню і зовнішню інформацію, необхідну для здійснення діяльності в гірничій промисловості (рівень виробництва, якість вугілля, витрати на тонну, рух грошових коштів).



4.	mySAP Workplace - робоче місце	Інформаційний портал підприємства, що надає в будь-який час персональний доступ до інформації, додатків і сервісів (як у рамках підприємства, так і за його межами) відповідно до посадових повноважень співробітника.
5.	mySAP HR- управління персоналом	Багатофункціональний набір процесів для автоматизації та оптимізації функції «управління персоналом», з урахуванням вимог охорони здоров'я та безпеки праці.
6.	mySAP Financials - фінанси	Допомагає обробляти і інтерпретувати фінансові відомості, здійснювати необхідні транзакції та комунікації, забезпечуючи контроль та інтеграцію всієї обліково-фінансової інформації підприємства.

Однак, одночасно впровадити охарактеризовані модулі на підприємствах неможливо через дефіцит коштів. Тому керівництву копалень необхідно приймати виважені рішення щодо використання окремих програмних продуктів.

Висновки. Інформаційні системи управління підприємствами вугільної промисловості дозволяють досягати оптимального використання виробничої бази підприємства, забезпечувати ефективне керівництво деякими процесами на шахті: постачанням, збутом вугілля, бюджетуванням, обліком витрат і калькуляцією собівартості. Також реалізується управління кадрами і розрахунок заробітної плати з урахуванням особливостей вугільної галузі. Для підвищення якості управлінської праці запропоновано використати рішення «SAP for Mining».

Література

1. Амоша А.И. Комплексное освоение угольных месторождений Донецкой области / А.И. Амоша, В.И.Логвиненко, В.Г.Гринев. – Донецк: ИЭП НАНУ, 2007. – 216 с.
2. Вугільна промисловість України, її значення, особливості розміщення, сучасний стан та перспективи: [Електронний ресурс]. - Режим доступу: www.uchebnik-besplatno.com/natsionalnaya-ekonomika-uchebnik/vugilna-promislovist-ukrajim-jiji-znachennya.html
3. SAP Solutions for Mining Industry – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.grandinsight.com/en/p2272>

Статья отправлена: 31.03.2017 р.

© Сапицька І.К.