

даються умови для впровадження електронного документооборота во всіх сферах, підвищиться ефективність реалізації принципу «одного окна» і надання електронних послуг в цілому. Отпаде необхідність використовувати різні ключі ЕЦП для різних інформаційних систем.

Для реалізації перерахованих програм визначені декілька напрямків розвитку зв'язи: це розвиток інфокомунікаційної інфраструктури, яка дозволить виконувати задачі інформаційного насичення суспільства шляхом впровадження нових послуг; створення умов для впровадження новітніх технологій з метою модернізації мереж електросв'язі; розвиток ринку інформаційно-комунікаційних послуг і інше. С 2012 року в Білорусі планується створити єдину республіканську мережу передачі даних (ЕРСПД). Вона об'єднає всі мережі державних органів і організацій. Для надання мультимедійних послуг по проводимим і безпроводним мережам реалізується концепція IMS – надання послуг в мережах, заснованих на протоколі IP незалежно від виду доступу абонента: мобільний або стаціонарний широкополосний.

В ітоговому рейтингу розвитку інформаційно-комунікаційних технологій за 2008 рік Білорусь займала 55-е місце з значенням індексу розвитку ІКТ 4,07. На початок 2010 року значення індексу розвитку ІКТ в Білорусі дорівнювало 4,74 бала. Згідно з прогнозами, на кінець 2015 року значення індексу розвитку ІКТ становитиме 7,48. Таке значення відповідає позиції в першій десятці рейтингу за 2007 рік. Ця задача буде вирішуватися за рахунок скорочення відставання по всіх показниках.

Слісєва О. В.

Брянський державний університет ім. академіка І. Г. Петровського (м. Брянськ, Росія)

Маслов В. П., Буяльський В. М., Виноградов В. М., Гур'єв В. І., Казимир В. В.

Чернігівський державний інститут економіки і управління (м. Чернігів)

Демиденко О. М., Левчук В. Д.

УО «Гомельський державний університет імені Франціска Скорини» (г. Гомель, Білорусь)

**ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ДЛЯ ПІДТРИМКИ РОБОТИ
МЕРЕЖЕВОГО НАУКОВОГО СПІТОВАРИСТВА ДОСЛІДНИКІВ:
МІЖРЕГІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ПОРТАЛ «ПРОБЛЕМИ ПОДОЛАННЯ НАСЛІДКІВ
ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ: ФУНДАМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ І ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ»**

Робота виконана за сприяння Державного фонду фундаментальних досліджень України (ДФФДУ), Державного фонду фундаментальних досліджень Росії (ДФФДР), Білоруського Республіканського фонду фундаментальних досліджень (БРФФД).

Предметом дослідження є інформаційне поле наукових матеріалів та заходів з проблем подолання наслідків Чорнобильської катастрофи.

Об'єктом дослідження є формування мережевого наукового співтовариства прикордонних районів України, Російської федерації та Республіки Білорусь та підтримка його роботи на базі спеціалізованої інформаційної веб-системи.

Основна мета проекту – сформувати міжнародне мережеве наукове співтовариство за рахунок широкого використання можливостей Інтернет-технологій та впровадження нових форм роботи міжнародних наукових співтовариств дослідників.

Реалізована модель координації зусиль розподілених міжнародних наукових колективів і їхньої взаємодії з цивільним сектором, бізнесом і державними органами керування для моніторингу й формування суспільної думки з проблем подолання наслідків Чорнобильської катастрофи з наступних напрямків фундаментальних наукових досліджень: «Хімія і науки про матеріали», «Біологія і медична наука», «Науки про Землю», «Науки про суспільство».

Розроблена концепція, структура й технологічна платформа функціонування міжнародного наукового порталу. Концепція порталу відповідає ідеї найбільш оригінальних світових порталних рішень і базується на системному принципі «три – в одному», що означає: типовий логотип титульної сторінки, сумісність структурного ядра порталів, можливість швидкого переходу з одного порталу в другий та ін. Крім того, в концепції використані новітні принципи загальносистемного, архітектурного, функціонального, структурного, технологічного й організаційного характеру. Системний підхід дозволив реалізувати передову архітектуру, технологію і багатфункціональність порталу.

Створено Міжрегіональний науковий портал «Проблеми подолання наслідків Чорнобильської катастрофи: фундаментальні дослідження й практична реалізація» як інструмент підвищення ефективності засобів взаємодії міжнародного мережевого наукового співтовариства дослідників. Портал розміщений у Мережі Інтернет і має доменне ім'я <http://www.allchernobyl.net> (російський ресурс) і <http://www.allchernobyl.net/ua> (український ресурс). Розгалужена структура Міжрегіонального наукового порталу, яка інтегрує порталні рішення регіональних складових Російської Федерації, України та Республіки Білорусь, є компонентом міжнародної глобальної мережі Інтернет.

Розгалужена структура Міжрегіонального наукового порталу інтегрує порталні рішення регіональних складових Російської Федерації, України та Республіки Білорусь. Загальна стратегія інтеграції регіональних ресурсів порталу базується на використанні однакової логічної інформаційної структури верхніх рівнів ієрархії, єдиних підходів до дизайну й технології реплікативного відображення інформації, Уніфікація логічної інформаційної структури не виключає застосування в регіональних середовищах порталів оригінальних розділів або підрозділів. Функціональна структура реалізована системою рубрик й розділів порталу, базою даних наукових і науково-методичних матеріалів та інструментарієм для організації наукових семінарів, Інтернет-конференцій, форумів для обговорення найбільш важливих питань.

Створена база даних наукових і науково-методичних матеріалів у рамках обраних у проєкті наукових напрямків і виконане контентне наповнення Інтернет-порталу. За станом на 1 грудня 2010 року в базі налічувалося 709 ресурсів. Основне інформаційне наповнення об'єднаного ресурсу порталу здійснюється на чотирьох мовах: англійській, німецькій, російській і українській. На порталі реалізована можливість використання таких заходів як наукові семінари, Інтернет-конференції, форуми для обговорення найбільш важливих питань.

Організаційне забезпечення порталу об'єднує виконані роботи зі створення та підтримки функціонування порталу (створення інформаційного забезпечення, підготовка та розміщення інформаційних матеріалів, створення бази даних наукових і науково-методичних матеріалів, наповнення web-порталу та його науково-методична підтримка та ін.) та організаційні заходи, які виконуються на базі порталу, (організація віртуальних наукових шкіл і майстер-класів, створення наукового форуму, організація і проведення Інтернет-семінарів та Інтернет-конференцій та ін.).

Методичне забезпечення наукового порталу представлено: інтегрованим засобом CMS-JOOMLA! 1.5.14. для створення та технічної підтримки міжрегіонального наукового порталу, експлуатаційним документом – «Керівництво користувача», довідниковими матеріалами порталу та ін.

Проведена робота із просуванням порталу в мережі: індексація ресурсу в популярних пошукових системах (Yandex, Google), розміщення посилань і баннерів на регіональних наукових і освітніх сайтах і порталах прикордонних областей Російської Федерації, України та Республіки Білорусь.

Створена інформаційна система може використовуватися як засіб для інтернет суспільств з будь-якої наукової проблематики. Легко адаптується під нову проблему практично з будь-якої галузі.

Дана інноваційна міжнародна розробка має економічну привабливість для просування на ринок, невелику вартість створення, простоту адаптації інструментарію та легкість його використання для організації віртуальних наукових шкіл, майстер-класів, наукових форумів, Інтернет-семінарів та Інтернет-конференцій.

Подальша підтримка роботи порталу та його функціонування за призначенням потребує додаткових фінансових ресурсів для організації підготовки та розміщення інформаційних матеріалів на порталі, наповнення бази даних науковими та науково-методичними матеріалами, науково-методичної підтримки та організації віртуальних наукових шкіл, майстер-класів, проведення Інтернет-семінарів, Інтернет-конференцій, створення наукових форумів, просування порталу в мережі - індексація ресурсу в популярних пошукових системах (Yandex, Google та ін.), розміщення посилань і баннерів на регіональних наукових і освітніх сайтах і порталах прикордонних областей Російської Федерації, України та Республіки Білорусь та ін. Таким чином, створена науковими колективами трьох країн інноваційна розробка дозволяє: інтегрувати наукову взаємодію представників різних країн, брати участь провідним фахівцям всього світу в рішенні проблем подолання наслідків аварії на Чорнобильській АЕС, формувати умови і можливість активного їх включення в міжнародне інформаційне поле.

Література:

1. Маслов В. П., Казимир В. В, Гур'єв В. І., Буяльський В. М., Виноградів В. М. Інформаційна система для підтримки роботи мережевого наукового співтовариства дослідників: Міжрегіональний науковий портал «Проблеми подолання наслідків Чорнобильської катастрофи: фундаментальні дослідження і практична реалізація: звіт про науково-дослідницьку роботу (р/н – 0109U007744), грант ДФФДУ Ф31/013. – Чернігів: Чернігівський державний інститут економіки і управління, 2009. – 70 с. (1 етап), 35 с. (2 етап), 2010. – 60 с. (3 етап).
2. Демиденко О. М., Елисеєва Е. В., Маслов В. П., Левчук В. Д., Буяльський В. М. Апробація моделі взаємодії наукових колективів на прикладі міжрегіонального порталу «Проблеми преодолення наслідків Чорнобильської катастрофи». Проблеми фізики, математики і техніки: науковий журнал. № 4 (5). – Гомель: Гомельський державний університет ім. Ф. Скорини, 2010. – С. 68-72.
3. Елисеєва Е. В., Маслов В. П. Архитектура міжрегіонального наукового порталу «Проблеми преодолення наслідків Чорнобильської катастрофи». «Информационно-вычислительные технологии и их приложения». Сборник статей XIV Международной научно-технической конференции: НИЦ ПГСХА. – Пенза: РИО ПГСХА, 2010. – С. 84-87.

Міщенко М. В., к.т.н., доцент
Чернігівський державний інститут економіки і управління
Сиза О. І., д.т.н., професор
Чернігівський державний технологічний університет
Руденко О. Г., ст. викладач
Міщенко О. М., студент
Чернігівський державний інститут економіки і управління (м. Чернігів)

КОМП'ЮТЕРИЗОВАНИЙ КОНТРОЛЬ І УПРАВЛІННЯ СТАНУ ЕЛЕКТРОЛІТУ В СВИНЦЕВО-КИСЛОТНИХ АКУМУЛЯТОРНИХ БАТАРЕЯХ

В багатьох галузях техніки розповсюджено використання автономних електрохімічних джерел струму, причому потреба в яких з кожним днем зростає. Сьогодні відома велика кількість електричних акумуляторів, наприклад:

- свинцево-кислотний акумулятор, срібно-цинковий акумулятор, нікель-кадмієвий акумулятор, нікель-метал-гібридний акумулятор, літій-іонний акумулятор, літій-полімерний акумулятор, літій-залізо-сульфідний акумулятор, літій-титановий акумулятор, ванадієвий акумулятор.

В деяких галузях техніки: транспорт, аварійних та безпечієвних джерелах струму, телекомунікаційному обладнанні, охоронних і пожежобезпечних системах економічно обґрунтованим є використання найбільш розповсюджених на сьогоднішній день свинцево-кислотних акумуляторних батарей, які були винайдені в 1859 році французьким фізиком Гастоном Планте.

Підвищення ефективності використання та обслуговування, продовження терміну служби свинцево-кислотних акумуляторних батарей є важливою задачею.

Перевага свинцево-кислотних акумуляторних батарей – це дешевизна і простота виробництва, високий ступінь автоматизації виробництва, великий струм розряду, високий ККД – від 80 до 90 % [1].