

## ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНИХ ПІДХОДІВ У ПРОЕКТУВАННІ СИСТЕМ І ПІДПРИЄМСТВ

Д-р техн. наук О.В. Устенко

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИРТУАЛЬНЫХ ПОДХОДОВ В ПРОЕКТИРОВАНИИ СИСТЕМ И ПРЕДПРИЯТИЙ

Д-р техн. наук А.В. Устенко

## USING OF VIRTUAL APPROACHES IS IN PLANNING OF THE SYSTEMS AND ENTERPRISES

Dr. of tech. sciences O. Ustenko

*Пропонується концепція удосконалення організації експлуатації і ремонту тягового рухомого складу з використанням ресурсу віртуальних підприємств. Розглянута загальна схема робіт, пов'язаних зі створенням віртуальних підприємств.*

**Ключові слова:** експлуатація і ремонт тягового рухомого складу, віртуальні підприємства.

*Предлагается концепция усовершенствования эксплуатации и ремонта тягового подвижного состава на основе использования ресурса виртуальных предприятий. Рассмотрена общая схема работ, связанных с созданием виртуальных предприятий.*

**Ключевые слова:** эксплуатация и ремонт тягового подвижного состава, виртуальные предприятия.

*Conception of improvement of exploitation and repair of hauling rolling stock is offered on the basis of the use of resource of virtual enterprises. The general chart of the works related to creation of virtual enterprises is considered.*

**Keywords:** exploitation and repair of hauling rolling stock, virtual enterprises.

На сучасному етапі розвитку інформаційних технологій досить поширеними є розробки, що відносяться до проблем створення віртуальних підприємств (ВП) [1]. Сьогодні тільки розробляються підходи і окремі приклади організації виробництва продукції і надання послуг із використанням ідеї віртуальних підприємств, проте вже можна виявити загальні риси процесу організації таких підприємств і основних етапів їх створення.

Віртуальне підприємство – це мережева, комп'ютерна опосередкована організаційна структура, що складається із

неоднорідних взаємодіючих агентів, розташованих у різних місцях. Автор терміну "віртуальне підприємство" – один з провідних менеджерів фірми DEC Дж.Хопленд [1]. Як найзагальніші принципи організації ВП у даній роботі використовуються такі положення:

– ВП відрізняється від інших віртуальних систем своєю виробничою спрямованістю, основна мета створення якого – виробництво товарів або послуг відповідно до вимог клієнтів більш дешевим і швидким способом порівняно з традиційними підприємствами. При цьому ВП мають, як правило, одноцільову

спрямованість, а для організації функціонування цих підприємств використовується комп'ютерна система;

– однією із стратегічних переваг ВП є знання й уміння його учасників забезпечувати гнучкість своїх ресурсів, швидко створювати віртуальні команди і віртуальне середовище для спільної діяльності, одержувати інформацію й об'єднувати знання й уміння підприємств і осіб, найбільше компетентних в окремих питаннях загального бізнес-процесу виробництва обраних товарів або послуг;

– ефекту від ВП можна досягнути тільки за умови професійного використання можливостей, що надає Інтернет і сучасні інформаційні й комунікаційні технології.

Прискорення робіт, пов'язаних зі створенням віртуальних підприємств, забезпечує такі дії: об'єднання зусиль усіх виконавців навколо загальної ідеї; упорядкування всього масиву проблем і завдань, які виникають при цьому, та підпорядкування їх одній меті; визначення загальних підходів, форм уявлення й оцінок одержуваних результатів із погляду загальних інтересів.

Використання ідеї процесного підходу [2] для вищевказаної мети дозволяє подати цю діяльність у вигляді певної послідовності етапів створення ВП з експлуатації і ремонту тягового рухомого складу; а кожний етап подати своїми процесами, що мають стандартну форму опису, яка є загальною для всіх, хто працює над цією проблемою, і підтримується за допомогою відповідних інформаційних технологій. Опис кожного процесу містить назву процесу, його результат (вихід), матеріальні й інформаційні входи, ресурси процесу і технології (методи, алгоритми, сценарії), що використовуються, параметри

процесу, стандарти і нормативи, перелік керуючих дій і перелік відповідальних за процес (перелік власників процесу).

Загальна схема робіт, пов'язаних зі створенням віртуальних підприємств для експлуатації і ремонту тягового рухомого складу, включає три етапи:

1) розроблення наукових підходів і методичних рекомендацій зі створення віртуального підприємства;

2) побудова віртуального підприємства;

3) експлуатація віртуального підприємства.

Впровадженню конкретних локомотиворемонтних віртуальних підприємств передують роботи, які пов'язані із розробленням наукових підходів для створення таких підприємств і здійснюються на першому етапі. Окремі наукові і практичні результати можуть бути узагальнені і сформульовані у вигляді загальної теорії створення віртуальних підприємств на основі останніх досягнень науки управління і організації, а також на підставі наявного досвіду створення віртуальних підприємств різної орієнтації [3]. Теорія створення ВП охоплює питання визначення і класифікації віртуальних підприємств, принципи їх створення і функціонування, підходи до управління, економіко-математичні моделі і методи, типові компоненти і засоби організаційної, технічної та інформаційно-технологічної підтримки.

Побудова моделі віртуального інформаційного простору і її функціонування забезпечується створенням і впровадженням на підприємствах інтегрованої системи автоматизації управління на базі найсучасніших апаратних і програмних засобів [1].

### *Список використаних джерел*

1. Васильовський, М. Ключові зони інформації в логістиці підприємств [Текст] / М. Васильовський // Вісник НУ «Львівська політехніка». – 2001. - № 424. – С. 274-279.
2. Зелінський, С. Віртуальний партнер [Текст] / С. Зелінський // Гроші і технології. – 2001. - № 1-2. – С. 32-35.

3. Мельниченко, С.В. Вплив інформаційних технологій на маркетинг туристичних підприємств [Текст] / С.В. Мельниченко // Вісн. Київ. нац. торг.-екон. ун-ту. – 2007. - № 5. – С. 68-74.

---

Устенко Олександр Вікторович, д-р техн. наук, професор

Ustenko O., dr. of tech. sciences.