

**Гриджук І. А.**, к. е. н., доц;  
Національний університет  
Києво-Могилянська академія  
**Урікова О. М.**, к. е. н., доц;  
Національний університет  
«Львівська політехніка»

## **ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНОЇ СИСТЕМИ ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНОЇ СФЕРИ**

*У статті визначені основні тринадцять процесів організації управління інформаційними ресурсами на підприємстві, згруповані в три окремі блоки: управляючі процеси, процеси забезпечення надання інформаційних ресурсів та процеси забезпечення. Сформовано структуру програмного забезпечення підприємства.*

**Постановка проблеми та аналіз основних публікацій.** В умовах реформування економіки України питання щодо дослідження та моделювання процесів управління інформаційними ресурсами підприємств набувають особливого значення. Сучасні організації є складними системами, що розпоряджаються значною кількістю обмежених ресурсів, які поділяють на п'ять груп: економічні, матеріальні, інформаційні, природні та трудові. Зважаючи на це, конкурентоздатність корпоративних підприємств залежить від ступеня ефективності використання ресурсів всередині організації.

Враховуючи цілі діяльності конкретного підприємства, критерії оцінки ефективності використання ресурсів можуть варіюватись від забезпечення позитивної динаміки прибутків, приросту капіталу, підвищення ефективності виробництва та збуту продукції до нарощення клієнтської бази і мінімізації зовнішніх запозичень. В таких умовах відбувається інтенсивний розвиток інформаційних ресурсів, які грають ключову роль в управлінні іншими видами ресурсів та забезпеченні практично всіх зовнішніх та внутрішніх взаємодій підприємства.

Сьогодні сучасні інформаційні ресурси об'єднують інформаційні, телекомунікаційні, маркетингові та PR-технології, що забезпечують адекватне ведення бізнесу в умовах розвитку інформаційного суспільства та швидкоплинності виробничого циклу. Враховуючи високу вартість та мінливість інформаційних технологій, перед кожним активним учасником ринку стоїть завдання щодо визначення власної стратегії з управління інформаційними ресурсами, тобто діяльності спрямованої на їхнє оптимальне використання.

Вагомий вклад у дослідження управління інформаційними ресурсами корпоративних підприємств внесли такі науковці: М. Н. Андрєєва, С. Хол, І. І. Юзвішин, Ю. М. Поліщук, Ю. Ф. Симіонов та інші. Питанням розробки

концептуальних підходів до організації та управління інформаційними ресурсами великих та складних суб'єктів економічної діяльності присвячено публікації таких авторів, як: М. А. Василик, Т. В. Макаров, П. М. Мартинюк, А. Г. Мовсесян та інші. Однак, організаційні та технологічні аспекти сучасної української інформаційно-комунікаційної сфери науковцями майже не досліджено.

**Мета дослідження.** Основним завданням статті є створення теоретико-методологічних засад та практичних рекомендацій для формування ефективної системи інформаційних ресурсів на підприємствах телекомунікаційної сфери.

**Виклад основного матеріалу.** На телекомунікаційних підприємствах інформаційні ресурси забезпечують функціональну основу їхньої діяльності, тобто: містять дані про організаційні, економічні, виробничі, технологічні, кадрові операції та резерви; забезпечують надійний захист від несанкціонованого доступу до внутрішньо-корпоративної конфіденційної інформації; консолідують бухгалтерський та управлінський облік із застосуванням відповідних програмно-апаратних комплексів; забезпечують планування та прогнозування економічних показників діяльності.

Проаналізувавши процеси організації управління інформаційними ресурсами на шести підприємствах, нами систематизовано всі наявні процеси і представлено у схематичному вигляді на рис. 1.

Зазначений системний процес вирішує такі три основні задачі, які на схемі зображено окремими блоками: 1) формування семантично-консолідаційного підходу до управління інформаційними ресурсами (управляючі процеси); 2) створення ефективного захищеного мережно-інформаційного комплексу, що дозволяє якісно обробити, зберегти та надати інформацію третій стороні за допомогою call-центрів, внутрішньо-корпоративної мережі та Інтернету (процеси забезпечення надання інформаційних ресурсів; 3) створення спеціальних посад або підрозділів, які займаються інформаційним забезпеченням підприємства (процеси забезпечення).

Розробка процесу управління інформаційними ресурсами на досліджених підприємствах дозволила покращити організаційну структуру системи, упорядкувати інформаційні потоки, автоматизувати документообіг та збільшити оперативність управління. Існування зазначеного процесу, як самостійної системи обумовлено тим, що окремі елементи і підсистеми такої структури можна розділити в просторі та часі.

Забезпеченням системи управління на підприємствах є сукупність двох підсистем: 1) система класифікації та кодування техніко-економічної інформації; 2) уніфікована система документації та масивів інформації, використовуваних для ухвалення рішень. Іншими словами, забезпечення системи служить для контролю за функціонуванням виробництва, автоматичним веденням відповідної документації, певними станами і режимами.

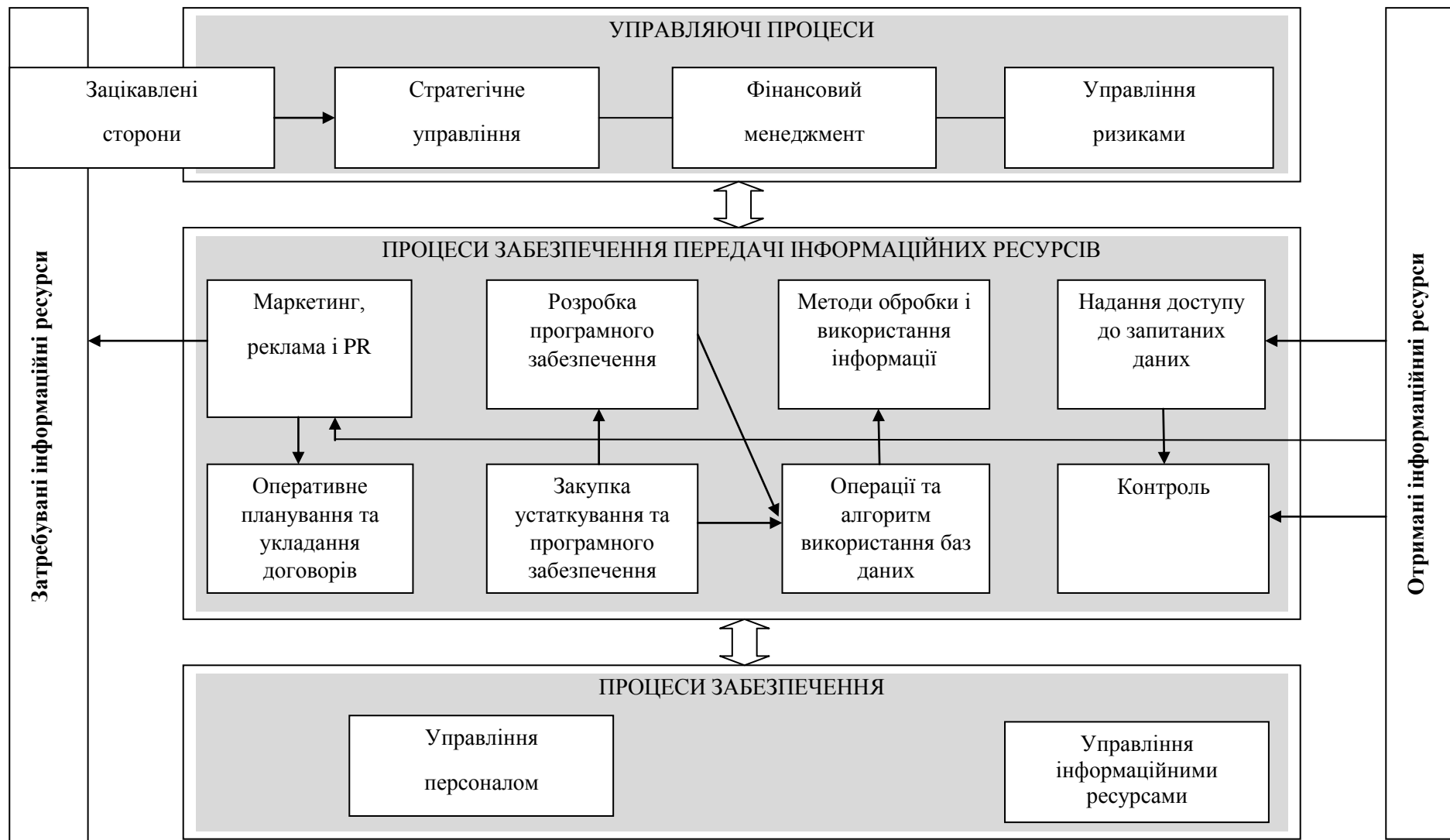


Рис. 1. Процеси організації управління інформаційними ресурсами на підприємстві.

Таким чином, всі процеси організації управління інформаційними ресурсами розділено за трьома групами відповідно до основних задач підприємства та пронумеровано за блоками.

Перші три процеси (1, 2 і 3) віднесено до управляючих, які належать до компетенції вищого керівництва підприємств. Наприклад, в товаристві «Запоріжжяобленерго» ці функції покладено на генерального директора, першого заступника генерального директора, директора з економіки та фінансового директора. Водночас, в ТОВ «Адаманти» вирішенням цих питань займається генеральний директор та заступник директора з фінансових питань.

Останні два процеси (12 і 13) віднесено до забезпечення. Обслуговуючий персонал є важливим елементом системи управління інформаційними ресурсами, так як внаслідок відсутності висококваліфікованих фахівців і системних програмістів ефективність системи різко знижується за рахунок тривалих простоїв та слабкої організації управління підприємством в цілому. На досліджених товариствах існують такі підрозділи (або посади), що організовують управління інформаційними ресурсами:

1) Підрозділ планування інформаційних ресурсів, який керує процесом 8. Такі підрозділи існують на підприємствах ПАТ «Промзв'язок», АТ «Інститут «Спецавтоматика», ТОВ «Адаманти», ТОВ «Сатурн Дейта Інтернешнл», ТОВ «Інфоком» і основними завданнями співробітників є: аналіз ринку інформаційних ресурсів; вибір стратегії планування результатів діяльності підприємства; аналіз актуальності існуючих інформаційних ресурсів та доцільності їхнього оновлення або продажу; підготовка документації та створення концепцій розвитку.

2) Підрозділ контролю над інформаційними ресурсами, який керує процесом 11 і здійснює моніторинг доступу до інформаційних ресурсів посадових осіб товариства, обмежує чи надає права та проводить внутрішні розслідування. Подібні підрозділи існують в ПАТ «Запоріжжяобленерго», ТОВ «Сатурн Дейта Інтернешнл» та ТОВ «Інфоком».

3) Підрозділ взаємодії з PR, який управляє процесом 4. Такі підрозділи існують на підприємствах ПАТ «Запоріжжяобленерго» та ТОВ «Адаманти». Основними функціями співробітників цього підрозділу є реалізація розроблених стратегій, проведення опитувань та висвітлення результатів діяльності підприємств у засобах масової інформації.

4) Служба технічної підтримки інформаційного забезпечення, яка контролює процеси 5 та 9. Служба технічної підтримки існує на всіх досліджених нами підприємствах і забезпечує наявність у всіх співробітників доступу до апаратно-програмного комплексу, систем управління базами даних та необхідних Web-ресурсів. Також співробітники цього відділу постійно взаємодіють з розробниками програмного забезпечення та телекомунікаційними операторами і провайдерами.

Центральні процеси схеми організації управління (з 4 по 11) віднесено до процесів забезпечення передачі інформаційних ресурсів. Зважаючи на

предмет нашого дослідження далі ми розглянемо як функціонують ці процеси на підприємствах більш детально.

Процес 4 «Маркетинг, реклама і PR». На всіх досліджених підприємствах важлива інформація про їхню діяльність та контактних осіб доводиться до потенційних замовників за допомогою вебсайту. Також існує електронна адреса на яку відправляють листи з комерційними пропозиціями та рекомендаціями щодо покращення роботи. Додаткове інформування кожного працівника в товариствах «Запоріжжяобленерго», «Промзв'язок» та «Інститут «Спецавтоматика» здійснюється за допомогою щоденних ранкових нарад, інформаційної дошки на прохідній та інформації, яка знаходиться у кожному кабінеті на видному місці.

Процес 5 «Оперативне планування та укладання договорів». На досліджених підприємствах планування здійснюється на основі план-графіків виготовлення модулів згідно поданих заявок. В результаті організацією враховано стратегічні цілі, наявність ресурсів (людських, матеріальних, технічних), визначено відповідальних за моніторинг та інспектування процесу.

На підприємстві АТ «Інститут «Спецавтоматика» проектування виконується з використанням ліцензованої програми AutoCAD та електронних баз даних «Стройконсультант», «НСИС ПБ» та «Строй-информ».

Процес 6 «Розробка програмного забезпечення». На підставі проведеного аналізу наявного програмного забезпечення досліджених підприємств, його поділено за трьома основними групами: системне програмне забезпечення, прикладне програмне забезпечення загального призначення та прикладне програмне забезпечення спеціального призначення. Графічне зображення використовуваного програмного забезпечення в товаристві «Інфоком» представлено на рис. 2.

Системне програмне забезпечення всіх досліджених нами підприємств без винятків включає операційну систему клієнта та мережну операційну систему, яка забезпечує багатозадачний і багатокористувальний режим роботи. Основними завданнями прикладного програмного забезпечення є роботи з текстовими документами та їхнім графічним зображенням.

Водночас, спеціальне прикладне програмне забезпечення включає програми для моделювання управлінських процесів (на підприємстві «Інфоком» - це програми оптимального планування, в товаристві «Промзв'язок» - управління технологічним устаткуванням). Специфікою цих програм є їхня унікальність. Їх розроблено за індивідуальними вимогами для кожного з досліджених нами підприємств. Процес 7 «Закупка устаткування та програмного забезпечення». Основу апаратної підтримки інформаційних систем складають сервери, ЕОМ та організовані на їхній основі локальні мережі підприємства, що мають вихід в Інтернет.

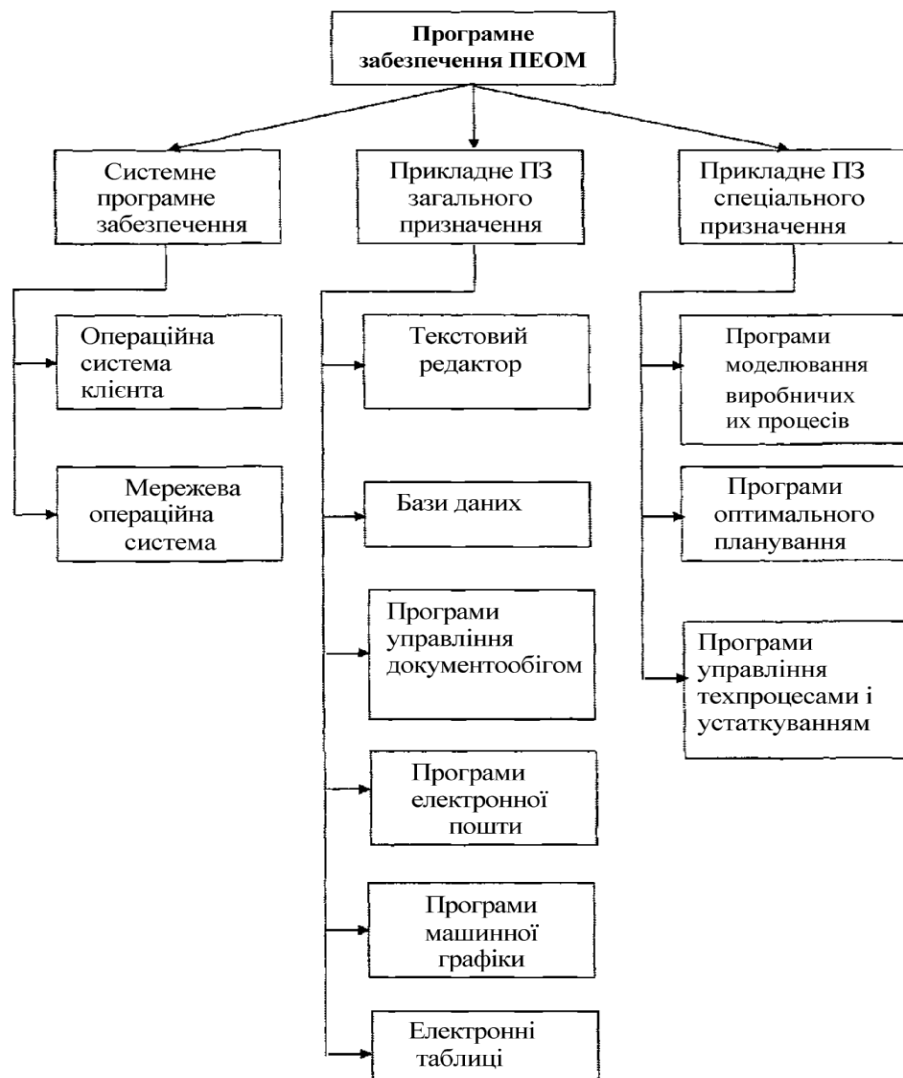


Рис. 2. Структура програмного забезпечення (ПЗ) підприємства ТОВ «Інфоком».

На підприємстві ТОВ «Сатурн Дейта Інтернетешенл» для зовнішніх комунікацій використовують електронну пошту, Skype та SharePoint. Внутрішню комунікацію здійснюють через корпоративну комп'ютерну мережу. В товаристві «Інфоком» сформовано локальні мережі у різних підрозділах. Використовують програмні засоби «Гендер-контракт», 1С «Підприємство» 7.7, 1С «Підрядники будівництва», геодезична програма «Топограф», «Autokad», здійснюють актуалізацію нормативної бази за допомогою нормативно-правової бібліотеки «Стой-інформ».

На досліджених підприємствах устаткування та програмне забезпечення виконує функцію інструментальних засобів. Тому процеси 6 і 7 у вартісному вираженні є найдорожчими елементами процесу організації управління інформаційними ресурсами.

Процес 8 «Методи обробки і використання інформації». Зміст інформації є найважливішим елементом системи. Вибір способу переробки інформації на досліджених нами підприємствах організований так, що система обробляє тільки корисну інформацію, до якої віднесено оперативні дані про стан підприємства, чинники зовнішнього середовища та технологічні новинки. Також інформаційні ресурси товариств поділено на короткострокові (для оперативного управління) та довгострокові (для стратегічного управління).

Неповна або нечітка обробка інформації призводить до її спотворення на подальших рівнях, запізнення ухвалення рішень, збільшення витрат на виробництво та до зниження рентабельності. На підприємстві ТОВ «Сатурн Дейта Інтернетешенл» база даних співробітників ведеться в електронному вигляді в програмі E-Staff Рекрутер, де відстежується вся інформація про співробітника (навчання, навички, дипломи, стаж роботи). Управління документацією та протоколами в ЗАТ «Інститут «Спецавтоматика» здійснюється згідно задокументованої процедури ДП 02-01. Тут відстежують поширення внутрішньої та зовнішньої документації та відображають наявні зміни у формі протоколів, які є доказами відповідності даних. В товаристві «Інфоком» документацію по взаємодії з постачальниками накопичують в досьє ДДД26 та ДДД28, а перевірку закупленої продукції здійснюють відповідно до ПОЛ74.01-04, що передбачає вхідний контроль за кількістю продукції в кожній поставці. Якісні показники підтверджуються супровідними документами постачальника (паспорти та сертифікати якості). Реєстрація вхідного контролю здійснюється в ЖУР75.

Процес 9 «Операції та алгоритм використання баз даних». Організацію порядку здійснення операцій на досліджених нами підприємствах регламентовано докладними інструкціями, які визначають порядок підготовки вхідної та вихідної документації, розробки схем напрацювання та складання програм для ЕОМ.

Процес 10 «Надання доступу до запитаних даних». Операційна система користувача санкціонує доступ до ресурсів ЕОМ за допомогою системи паролів, реєстрації та перевірки прав користувачів і забезпечує: координацію

роботи різних пристроїв; організацію введення даних і програм; зберігання і пошук необхідних даних; управління трансацією даних.

На підприємстві ТОВ «Сатурн Дейта Інтернетешенл» під час визначення рівня доступу до затребуваних інформаційних ресурсів використовують три фільтри (особиста безпека замовника, дослідження історії електронної кореспонденції, аналіз поведінки постачальника).

Процес 11 «Контроль». Оцінка ступеня задоволеності замовників інформаційних ресурсів здійснюється через аналіз відгуків та результати анкетування. В ТОВ «Інститут «Спецавтоматика» претензії, скарги та пропозиції замовників, а також коригувальні та попереджувальні дії, що пов'язані з ними, фіксуються в спеціальних журналах. В ТОВ «Сатурн Дейта Інтернетешенл» ведеться «Журнал подій», який вивчається інженером-програмістом із застосуванням елементів математичного аналізу. Результатом аналізування є конкретні рекомендації щодо методів реалізації схожих за тематикою проектів із врахування зафіксованих помилок (якщо вони були).

Таким чином, всі описані раніше процедури є елементами однієї системи і їх необхідно використовувати в комплексі. Для побудови ефективної структури управління інформаційними ресурсами підприємства варто зважати на такі основні правила оптимізації. По-перше, під час вирішення різних управлінських завдань менеджери часто використовують одні й ті самі дані, а єдина інформаційна база забезпечує їхнє зберігання без дублювання. По-друге, оперативність отримання даних забезпечується завдяки створенню певних робочих файлів, що містять лише ті реквізити, які необхідні для вирішення поставленого завдання. По-третє, електронний документообіг підприємства через локальні інформаційні мережі значно мінімізує час на введення даних та їхню передачу в інший підрозділ.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Проаналізувавши процес організації управління інформаційними ресурсами підприємств, встановлено, що він складається з трьох основних блоків: управляючі процеси, процеси забезпечення передачі інформаційних ресурсів та процеси забезпечення. Реалізацію зазначених процесів досліджено на шести підприємствах, що дозволило встановити основні вимоги до структур інформаційних систем управління: 1) структура системи має відповідати розподілу повноважень; 2) інформаційні ресурси усередині системи повинні бути побудовані так, щоб вони детально відображали рівні управління; 3) обмін інформацією між рівнями системи управління повинен здійснюватися по вертикалі як згори-вниз, так і знизу-вгору. В подальших дослідженнях оцінемо дотримання цих вимог на всіх рівнях управління підприємствами.

#### **Список використаних джерел:**

1. *Василик М. А. Основы теории коммуникации. / М. А. Василик, М. С. Вершинин, В. А. Павлов. – М. : Гардарики, 2003. – 615 с.*



2. Макаров Т. В. Когерентные волоконно-оптические системы передачи / Т. В. Макаров. – О. : ОНАС им. А. С. Попова, 2009. – 218 с.
3. Мартинюк П. М. Теорія систем та математичне моделювання / П. М. Мартинюк, Н. А. Федорчук. – Рівне : НУВГП, 2010. – 225 с.
4. Мировые информационные ресурсы: Учебное пособие, практикум по курсу МГУ экономики, статистики и информатики. / Андреева М.Н., Днепровская Н.В., Днепровская И.В., Селетков С.Н.– М., 2004. – 136 с.
5. Мовсеян А. Г. Транснационализация в мировой экономике / А. Г. Мовсеян. – М., 2001. – 315 с.
6. Полищук Ю.М. Теория автоматизированных банков информации. / Полищук Ю.М., Хон В.Б. -М.: Высшая школа, 1992 - 345 с.
7. Симионов Ю.Ф. Информационные технологии в экономике. / Ю. Ф. Симионов (ред.), Панасюк Л.Н., Дроздов А.Ю., Григорьева Ю.Ю., Петкова Н.В.: Ростов н/Д: «Феникс», 2003, - 352 с.
8. Юзвишин И.И. Информациология. / И. И. Юзвишин М.: Информациология, 1996. – 221 с.
9. Hall, S. Ideology and communication theory. In B. Dervin. L. Gross-berg. V. J. O'Keefe. and E. Wartella (Eds.), Rethinking communication. Volume 1: Paradigm issues (pp. 40-52). Newbury Park. CA Sage, 1989.

**Гриджук Ирина Анатольевна, Урикова Оксана Михайловна.** **Формирование эффективной системы информационных ресурсов на предприятиях телекоммуникационной сферы.** В статье определены основные тринадцать процессов организации управления информационными ресурсами на предприятии, сгруппированным в три отдельных блока: управляющие процессы, процессы обеспечения предоставления информационных ресурсов и процессы обеспечения. Сформировано структуру программного обеспечения предприятия.

**Grydjuk Iryna, Urykova Oksana.** **Forming the effective system of information resources in the telecommunication's companies.** In the article are described the basic thirteen processes of the organization of information resource management in the company, grouped in three separate blocks: control processes, the processes of provision of information resources and software processes. Formed structure of company's software.