

## **ВИКОРИСТАННЯ МОДЕЛІ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНОЇ РОБОТИ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНИМИ РЕСУРСАМИ ПІДПРИЄМСТВА**

*В роботі розглянуто можливість оцінки ефективності управління інформаційними ресурсами на підприємстві за допомогою використання моделі розвитку інформаційної роботи. Розглянуто основні складові моделі та надано їх розгорнуту характеристику. Проведено порівняння складових моделі за ключовими ознаками та представлено шляхи її практичного застосування.*

**Ключові слова:** *інформаційні ресурси, інформаційна робота, модель розвитку, інформаційні системи*

### **Вступ**

Сучасний етап розвитку економічної формації характеризується подальшим зростанням ролі інформаційної складової всіх без виключення сфер функціонування суб'єктів економічної діяльності. Стрімкий розвиток комп'ютеризованих засобів по роботі з інформацією привів до появи економіки нового типу – інформаційної економіки, в якій ефективність функціонування підприємств різного типу стала безпосередньо залежати від ефективності використання специфічного економічного ресурсу – інформаційного ресурсу (ІР) підприємства. Для більшості підприємств нової формації успішне вирішення питань управління даним економічним ресурсом стало умовою та запорукою сталого розвитку та забезпечення конкурентоспроможності. У зв'язку з цим надалі актуальним стає питання розробки ефективної методології управління ІР на підприємстві.

### **Постановка проблеми в загальному вигляді**

Питанням вивчення специфіки інформації як економічного ресурсу присвячено багато досліджень, наприклад [3-5], але досьогодні відсутні комплексні методики з організації системи управління ІР підприємств. Спробами поглянути на процес управління ІР з точки зору методології менеджменту можна вважати роботи [2, 6] та ряд інших, але більшість із них не враховує всі аспекти прояву ІР на підприємстві. Найбільш повно ідея управління ІР представлена в [7], де висунуто гіпотезу про те, що ефективне управління ІР може бути здійснене шляхом вивчення та аналізу інформаційної роботи (ІРб) підприємства, як основної діяльності персоналу з використанням ІР. Зокрема зазначено, що характер

та спосіб виконання ІРб безпосередньо визначає ефективність управління ІР на підприємстві, тому управління ІР фактично зводиться до управління ІРб. Однак конкретного інструментарію управління ІРб в жодному з представлених досліджень не запропоновано. У зв'язку з цим метою даної роботи є розробка методичного підходу до управління ІР підприємства на основі побудови моделі розвитку інформаційної роботи.

### **Основний матеріал**

Інформаційна робота персоналу виступає ключовим видом діяльності з використанням ІР, та є основним шляхом залучення ІР до бізнес-процесів підприємства. Результат ІРб може бути виражений явно у вигляді конкретного інформаційного продукту або мати неявний характер і виступати у вигляді спонукання до дії, або управлінського впливу, що цілком відповідає зв'язку інформації та процесу прийняття рішень [1]. Таке розуміння результату ІРб дозволяє зробити висновок про те, що характер виконання ІРб на підприємстві безпосередньо впливає на спосіб протікання основних та допоміжних бізнес-процесів та в цілому визначає ефективність функціонування підприємства. Оскільки ІРб невід'ємно пов'язана з використанням ІР та представляє собою окремий бізнес-процес, що може бути представлений у модельному вигляді, як наприклад в [7], в основу вивчення характеру її виконання може бути залучена існуюча методологія аналізу бізнес-процесів, зокрема, на базі моделей вдосконалення процесів в організаціях. Детальний аналіз таких моделей дозволив побудувати інтегровану модель розвитку інформаційної роботи підприємства, спрощене графічне зображення якої представлено на рис.1. Використання даної моделі може дозволити підприємству оцінити себе по відношенню до

п'яти рівнів розвитку ІРБ, кожний з яких характеризується певним станом системи управління ІР.

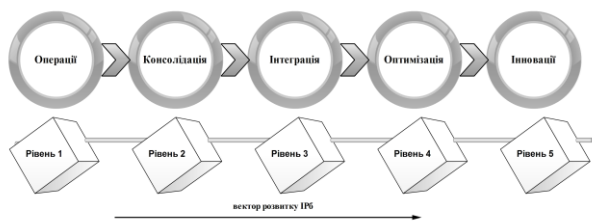


Рис. 1. Спрощена модель розвитку інформаційної роботи підприємства

Мета моделі полягає в тому, щоб допомогти підприємству досягти найвищого рівня розвитку ІРБ. Модель пропонує шлях, по якому можна слідувати для поступового поліпшення управління корпоративними ІР з урахуванням конкретних потреб

бізнесу. Для розробки дієвого механізму управління ІР необхідно розуміти стан (справжнє і до чого потрібно прагнути), плюси і мінуси кожного рівня розвитку ІРБ за чотирма ключовими напрямками: ІР персоналу (люди), процес отримання ІР, корпоративна інформаційна культура, ІТ-інфраструктура. Модель описує рівні ІРБ, яка проходить ряд етапів розвитку і впливає на характер використання ІР, які з поліпшенням якості ІРБ перетворюються в нематеріальний корпоративний актив. А робітники при цьому перетворюються з «власників» цінних даних в людей, що вільно використовують загальне надбання – корпоративні ІР – й стають частиною корпоративного розуму.

Розглянемо детально особливості кожного з рівнів розвитку ІРБ в рамках запропонованої моделі (табл. 1).

Таблиця 1

Ознаки рівнів розвитку ІРБ підприємства

Рівень	Ознаки рівня	Інфраструктура	Процес отримання ІР	Людський капітал	Інформаційна культура
Рівень 1. <b>Операції</b>	Окремі люди управляють використанням ІР; ІТ-процеси та процеси управління ІР обмежені / украй непостійні / суб'єктивні / відсутні; Індивідуальні методи пошуку та аналізу ІР; Окремі результати приймаються в якості "істини" без належної перевірки	системи ручної обробки інформації або використання ПК, не приєднаних до корпоративної мережі	персональні ІР робітників підприємства	окремі індивіди	«я – сам за себе»
Рівень 2. <b>Консолідація</b>	Прийняття рішень орієнтовано на завдання підрозділів; Підрозділи - незалежні островці інформації; ІР та доступ до них - на рівні підрозділу; Автоматизована інтеграція на рівні підприємства відсутня; Показники не узгоджені по підприємству в цілому; Численні засоби сполучення і вилучення одних і тих же даних	функціональні інформаційні системи	здійснюється на рівні підрозділу	функціональні робочі групи	«ми проти всіх»
Рівень 3. <b>Інтеграція</b>	Прийняття рішень на основі інформації по всьому підприємству; Процес управління ІР на рівні підприємства; Структура ІР, єдина для всього підприємства; Прийняті і застосовуються принципи управління ІР; Поінформованість про якість ІР в рамках всієї організації	загальнокорпоративні інформаційні системи	здійснюється на рівні підприємства	корпоративні робочі групи	«всі ми»
Рівень 4. <b>Оптимізація</b>	Установка на покрокове удосконалення; Автоматичний зворотній зв'язок з процесами аналізу в ході ІРБ; Інформаційний контекст ІР базується на послідовності операцій ІРБ; Обмін досвідом завдяки спільній ІРБ; Спільноти за інтересами із співробітників різних підрозділів	розширені корпоративні інформаційні системи	розширений корпоративний доступ до ІР підприємства та партнерів	розширені робочі групи, включаючи партнерів	«ми та наші партнери»
Рівень 5. <b>Інновації</b>	Нові ідеї швидко проходять шлях від задуму до здійснення; Вільний доступ до міжгалузевих ІР; Невдачі - це досвід, на якому можна і потрібно вчитися; Вітаються ідеї від усіх співробітників; Створені ІР для прогнозування й мінімізації ризику в нових проєктах	адаптивні інформаційні системи	ситуаційна матриця	динамічна мережа	адаптивні об'єднання

Виходячи з представлених в табл. 1 основних ознак, можна надати наступну розгорнуту характеристику кожного з п'яти рівнів розвитку ІРБ підприємства.

Рівень 1: Операції. Витрати на ІР цього рівня можуть бути дуже високими через наявність надлишкових інформаційних процесів, дублюючих процедур сполучення та вилучення даних, а також неузгоджених процесів їх збору. Правильність та коректність самої інформації залишається під питанням, так як вона, можливо, була ким-небудь творчо перероблена для досягнення особистих цілей. Зростання обсягів індивідуально контрольованою інформації може поставити під загрозу реалізацію завдань, що стоять перед підприємством, обмежуючи можливості для удосконалення. Керівники та лідери верхніх рівнів, справедливо сумніваючись в якості ІР на нижчих рівнях підприємства, приймають найбільш суттєві рішення на основі суб'єктивного досвіду, а не об'єктивних фактів. Підприємства, що знаходяться на першому рівні розвитку ІРБ постійно упускають шанс отримати вигоду зі своїх інформаційних активів, а окремі особистості процвітають за рахунок підприємства. Оскільки успіх на цьому рівні залежить від особистого героїзму співробітників-виконувачів ІРБ, повторити успішні процеси після того, як ключовий робітник звільниться з підприємства, зазвичай не вдається. Подібного способу організації та виконання ІРБ дотримуватися довго неможливо, так як боротьба за ІР та спотворення інформації завдають шкоди підприємству. Компанія ризикує перейти в статус нишевої або «колишньої».

Рівень 2: Консолідація. З точки зору організації ІРБ в рамках окремих підрозділів підприємства даний рівень виглядає досить прийнятно. Є в наявності аналітичні інструменти й кваліфіковані співробітники, що працюють зі знаннями, і місія, яка полягає в тому, щоб розвивати власну програму організації ІРБ. Але з позицій підприємства в цілому ситуація з ефективністю управління ІРБ є далекою від блискучої. Підрозділи діють автономно заради власної вигоди, їх цілі не обов'язково відповідають стратегічному напрямку розвитку підприємства. Співробітники мало цікавляться тим, як прийняте рішення позначиться на підприємстві в цілому, а якщо таке питання й виникає, для відповіді на нього недостатньо даних. Кожний підрозділ звітує перед вищим керівництвом лише по обмеженому набору показників. Подібний підхід до управління ІР та організації ІРБ підприємства викликає тривогу, оскільки рішення, що здається вірним з точки зору функціонального підрозділу, може виявитися помилковим, якщо поглянути на нього з позицій підприємства в цілому. Керівники ділових одиниць, в які входять робітники з різних підрозділів, повідомляють неспівпадаючі

цифри, тому що виходять з різних початкових даних і визначень, і кожен з них як правило може вдаватися до коригування результатів на свою користь.

Рівень 3: Інтеграція. Прогрес на цьому етапі підвищує цінність існуючих інформаційних систем і в той же час закладає основу для переходу на недосяжні раніше рівні розвитку корпоративних ІР та ІРБ в масштабі всього підприємства. Відокремлені технологічні компоненти на цьому рівні об'єднано в єдину синергетичну систему. Інформаційні потоки здатні виходити за межі ізольованих функцій ІРБ, перетинати кордони організаційних одиниць, обчислювальних платформ і спеціалізованих інструментів. Стає можливим швидке прийняття рішень з повним урахуванням глибинного контексту і прихованих взаємозалежностей. Бізнес-користувачі можуть проводити власні дослідження з застосуванням експертних систем, які надають можливість тим, хто не володіє методами конкретного предметного аналізу, можливість здійснювати аналітичні дослідження. Вихід на даний рівень є чималим надбанням в сфері організації ІРБ. Багатьом підприємствам промисловості не вдається досягти цього рівня навіть в сучасних умовах розвитку автоматизованих засобів обробки даних. Менеджмент підприємств, що знаходяться на даному рівні розвитку ІРБ, мають можливість охопити поглядом все підприємство, та швидко приходять до розуміння стратегічних переваг подальшого просування вгору по шляху розвитку методів та засобів здійснення ІРБ й починають будувати плани переходу на наступний рівень.

Рівень 4: Оптимізація. Підприємства четвертого рівня досягли конкурентних переваг та лідерства на ринку завдяки ефективній організації ІРБ; використовуючи високоякісні ІР, вони постійно вдосконалюють свої процеси та бізнес-моделі. Корпоративна культура сприяє взаємодії й співробітництву функціональних підрозділів, тому такі компанії можуть досить легко адаптуватися до змін. Але ж, незважаючи на всі позитивні зміни, підприємство не бере на себе великих ризиків, навіть якщо вони обіцяють бути винагородженими, оскільки аналіз дозволяє чітко визначити, якими можливостями варто скористатися, а якими краще нехтувати, а автоматичний зворотній зв'язок гарантує, що з будь-якої використаної можливості підприємство отримує для себе хоч якусь користь. Однак на даному рівні настає момент, коли оптимізація вже просто не може істотно підвищити підсумкову цінність, а це викликає необхідність залучення інновацій.

Рівень 5: Інновації. Підприємство п'ятого рівня розвитку технологій ІРБ прийняло прогресивне рішення безпосередньо зустрічати нестійкість ринку безперервним оновленням. Таке підприємство виробляє постійний потік нових інформаційних продуктів, послуг і бізнес-моделей роботи з ІР, завжди ви-

переджаючи конкурентів й зберігаючи лідируюче положення на ринку. Оновлення технології здійснення ІРБ для підприємств цього найвищого рівня – не одноразова подія, а щоденне явище. Зміна засобів та підходів роботи з ІР є елементом загальної корпоративної інформаційної культури, інформаційних процесів та інфраструктури. Прийняті інформаційні системи управляють потоком нових ідей настільки ж легко, як і матеріальним продуктами. Знаходячись на цьому рівні, підприємство в змозі моделювати нові пропозиції у віртуальному середо-

вищі перед передачею їх в реальний світ. Ця можливість дозволяє йому без надмірного ризику жити нескінченний потік нових бізнес-ідей. Подібна інноваційна компанія має потенціал процвітання навіть у часи економічних криз та нестабільності.

Для кращого розуміння особливостей кожного з перелічених рівнів розвитку ІРБ та здійснення процесу аналізу стану ІРБ на конкретному підприємстві необхідно більш детально розглянути ключові аспекти прояву кожного з зазначених рівнів (табл. 2).

Таблиця 2

Порівняльний аналіз рівнів розвитку ІРБ підприємства

Аспект прояву / рівень розвитку ІРБ	Рівень 1. Операції	Рівень 2. Консолідація	Рівень 3. Інтеграція	Рівень 4. Оптимізація	Рівень 4. Інновації
<b>Підприємство в цілому</b>	жити сьогоднішнім	консолідація за підрозділами	інтеграція в рамках підприємства	досягнення лідируючих позицій на ринку	випереджаюче безперервне оновлення інформаційних процесів
<b>Інфраструктура</b>	розмаїття настільних ПК	інструменти та стандарти на рівні підрозділу	інтегрована в рамках підприємства	інформація звідусіль, в кожний момент часу	внутрішньокорпоративна мережа підтримки інновацій
<b>Процес отримання ІР</b>	роби, як знаєш	добре визначений лише на рівні підрозділу	визначений на рівні всього підприємства	безперервне вдосконалення	управління постійним оновленням
<b>Людський капітал</b>	користувачі, що не використовують загальноприйняті правила роботи з ПК, та «світила» обробки даних	експерти в сфері обробки та використання ІР та звичайні зберігачі інформації	обізнані спеціалісти по роботі з ІР у вигляді знань	самокеровані спеціалісти по роботі з ІР у вигляді знань	творчі співробітники
<b>Інформаційна культура</b>	суворий індивідуалізм	ми проти них	всі за одного	процвітання завдяки змінам	підприємницькі інновації

Мета моделі розвитку корпоративної ІРБ полягає в тому, щоб допомогти компаніям досягти найвищого рівня. Модель пропонує шлях, по якому можна слідувати для поступових поліпшень з урахуванням конкретних потреб бізнесу. Для того щоб ефективно використовувати наявні ІР в рамках виконання ІРБ, необхідно розуміти поточний стан

(справжнє й до чого необхідно прагнути), позитивні й негативні аспекти кожного рівня за чотирма ключовими напрямками: людський капітал (інформаційний ресурс робітників підприємства), процес отримання та використання знань, корпоративна інформаційна культура, інфраструктура (табл. 3).

Таблиця 3

Порівняння недоліків і переваг рівнів розвитку ІРБ підприємства

Рівень	Фокус уваги	Джерело цінності	Недоліки	Переваги
<b>Рівень 1. Операції</b>	автономія співробітників та особистий контроль	особистий потенціал співробітників	неефективні, надлишкові інформаційні процеси, що призводять до виникнення помилок, особисті сховища ІР	базовий рівень; може бути притаманним невеликим підприємствам, що працюють на ринках з обмеженим рівнем конкуренції
<b>Рівень 2. Консолідація</b>	цілі та плани підрозділу	наявні важелі управління, функціональна ефективність	алюкація ІР в рамках підрозділів, інформаційні процеси, що часто призводять до виникнення помилок, внутрішня конкуренція за право володіння ІР, відсутність корпоративної інформаційної перспективи	виконання ІРБ в команді, стандарти ІРБ на рівні підрозділу
<b>Рівень 3. Інтеграція</b>	цілі та плани усього підприємства	дотримання основних постулатів корпоративної інформаційної стратегії, визначення ланцюга створення та розвитку ІР	необхідні кардинальні зміни в корпоративній інформаційній культурі, необхідність пріоритету корпоративних інтересів над власними, наявність неефективних інформаційних процесів	більш чітка та зрозуміла картина ІРБ на рівні підприємства, а також ланцюгів створення, модифікації та використання корпоративних ІР

<b>Рівень 4. Оптимізація</b>	корегування інформаційної стратегії та ефективність	підвищення ефективності інформаційних процесів, підлаштування їх під ситуацію на ринку та здатність до адаптації	необхідність зміни парадигми управління ІР для керівництва підприємства та працівників	переконливе налаштування під ринок, підвищення ефективності операційної діяльності, поліпшення показників росту та доходності
<b>Рівень 4. Інновації</b>	адаптація, творчість та інновації	інновації в сфері управління корпоративними ІР, що дозволяють досягти лідерства, використання ідей та найкращих практик з інших галузей промисловості	необхідно класифікувати та сортувати ІР, управляти портфоліо ІР та ІРБ, ефективно розставляти пріоритети ІРБ та розподіляти ІР	стійкі конкурентні переваги, лідерство на ринку, постійне виникнення нових можливостей використання корпоративних ІР

## Висновки

Запропонована описова модель розвитку ІРБ підприємства дозволяє проводити аналіз поточного стану управління ІР та організації системи корпоративного інформаційного менеджменту в цілому. Застосування моделі на рівні галузі може надати можливості проведення класифікації групи підприємств за рівнем якості здійснення ІРБ. Практичне застосування моделі на рівні конкретного підприємства може дозволити провести оцінку якісного рівня використання інформації в процесі виконання ІРБ для організації більш ефективного управління ІР. Подальший розвиток представленого підходу полягає в розробці інструментарію оцінки якості ІРБ на підприємстві та рекомендацій щодо просування ІРБ підприємства на вищий рівень розвитку.

### Список літератури

1. Гейтс Б. *Бизнес со скоростью мысли*. – М.: ЭКСМО-ПРЕСС, 2002. – 480 с.
2. *Информатизация бизнеса : концепции, технологии, системы* / [А. М. Карминский, С. А. Карминский, В. П. Нестеров, Б. В. Черников]; под ред. А. М. Карминского. – [2 –е изд., перераб. и доп.]. – М. : Финансы и статистика, 2004. – 624 с.
3. Кастельс М. *Галактика Интернет: Размышления об Интернете, бизнесе и обществе* / М. Кастельс; [пер. с англ. А. Матвеева] под ред. В. Харитонова. – Екатеринбург : У-Фактория, 2004. – 328 с.
4. Мельник Л. Г. *Социально-экономические проблемы информационного общества: монография* / Л. Г. Мельник, М. В. Брюханова. Вып. 2. – Сумы : Университетская книга, 2010. – 896 с.
5. Паринов С. И. *К теории сетевой экономики* / С. И. Паринов. – Новосибирск : ИЭОПП СО РАН, 2002. – 168 с.
6. Пушкарь А. И. *Стратегическое управление развитием электронного бизнеса и информационных ресурсов предприятия (модели, стратегии, механизмы): научное издание* / А. И. Пушкарь, Е.Н. Грабовский, Е.В. Пономаренко. – Харьков : ХНЭУ, 2005. – 480 с.
7. *Управление информационной деятельностью предприятия в экономике знаний: монография* / А. И. Пушкарь, С. А. Назарова, К. С. Сибилев. – Х. : Изд. ХНЕУ, 2012 – 560 с.

**Рецензент:** д-р економічних наук, проф. О. І. Пушкар, Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, Харків.

**Автори:** БРАТКЕВИЧ Вячеслав Вячеславович. Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, Харків, кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри.

Роб. тел. – 758-77-10, доб. 4-01, дом. тел. – 783-85-83, E-mail – santa@vega.com.ua.

СИБИЛЕВ Костянтин Сергійович

Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, Харків, викладач кафедри.

Роб. тел. – 758-77-10, доб. 4-01, дом. тел. – 783-64-35, E-mail – sibilev-ks@rambler.ru.

### Использование модели развития информационной работы для определения эффективности управления информационными ресурсами предприятия

В.В. Браткевич, К.С. Сибилев

В работе рассмотрена возможность оценки эффективности управления информационными ресурсами на предприятии с помощью использования модели развития информационной работы. Рассмотрены основные составляющие модели и предоставлена их развернутая характеристика. Проведено сравнение составляющих модели по ключевым признакам и представлены пути ее практического применения.

**Ключевые слова:** информационные ресурсы, информационная работа, модель развития, информационные системы

### Use of the information work maturity model to determine the effectiveness of enterprise information resources management

V.V. Bratkevich, K.S. Sibilyev

The paper considers the possibility of estimating the quality of information resources management at the enterprise by using the information work maturity model. The main components of the model are studied and given a detailed characteristic. A comparison of the key components of the model are presented both with the possible ways of its practical application.

**Keywords:** information resources, information work, maturity model, information systems