

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

ШПАК ЮРІЙ НЕСТОРОВИЧ

УДК 303.094.5: 303.443.2:316.774:
316.776: 330.47:65.012.45:658.5:
659.118.2:681.518:659.441.38

**ЕКОНОМІЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ ТА УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЮ
ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ**

Спеціальність 08.00.04 – економіка та управління підприємствами
(за видами економічної діяльності)

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Львів – 2019

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана на кафедрі зовнішньоекономічної та митної діяльності Національного університету «Львівська політехніка» Міністерства освіти і науки України

Науковий керівник: доктор економічних наук, професор
МЕЛЬНИК ОЛЬГА ГРИГОРІВНА,
Національний університет «Львівська політехніка»,
завідувач кафедри зовнішньоекономічної та митної
діяльності

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, професор
ПЕРЕРВА ПЕТРО ГРИГОРОВИЧ,
Національний технічний університет «Харківський
політехнічний інститут», декан економічного
факультету

доктор економічних наук, професор
БАЛАН ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ,
Одеський національний політехнічний університет,
професор кафедри адміністративного менеджменту та
проблем ринку

Захист відбудеться «20» лютого 2019 р. о 16⁰⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 35.052.03 у Національному університеті «Львівська політехніка» за адресою: 79013, м. Львів, вул. С. Бандери, 12, IV н. к., ауд. 209-А.

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Національного університету «Львівська політехніка» за адресою: 79013, м. Львів, вул. Професорська, 1.

Автореферат розісланий «17» січня 2019 р.

Учений секретар спеціалізованої
вченої ради, к.е.н., доц.



Завербний А. С.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Як відомо, процеси збору, опрацювання, зберігання та передавання інформації є невід'ємними елементами результативного управління підприємствами, адже щодня між керівною та керованою підсистемами підприємства та із зовнішнім середовищем відбувається обмін повідомленнями. Вони відображають зміст події, явища господарської діяльності з метою забезпечення прийняття раціональних управлінських рішень. У сучасних умовах господарювання, які характеризуються динамічною зміною зовнішнього оточення підприємства та його ускладненням під впливом глобалізації та інтернаціоналізації світового господарства, розвитку науки, техніки, інформаційних технологій, простежується інтенсифікація інформаційних потоків і процесів та зростає значення інформаційного забезпечення підприємства.

У згаданих умовах вагоме значення при управлінні підприємствами надається технічному забезпеченню комунікаційних процесів, генеруванню рішень щодо обсягів, розміщення та форм існування інформації на підприємстві тощо. Водночас інформаційна діяльність зазвичай не розглядається як відокремлений елемент і складова управлінського процесу, що забезпечує задоволення потреб підсистем підприємства та зовнішніх користувачів в інформації. Це визначає необхідність розроблення науково обґрунтованого підходу до управління інформаційною діяльністю підприємства, що передбачає, зокрема, реалізацію процесів економічного оцінювання.

Проблеми економічного оцінювання та управління інформаційною діяльністю на підприємствах досліджувались і ґрунтовно вивчені у працях таких вітчизняних та зарубіжних науковців, як І. В. Алексєєв, О. С. Балан, Д. Белл, О. М. Горбачова, В. С. Грицевич, Л. П. Коваленко, О. Є. Кузьмін, Л. Г. Ліпич, А. Левін, О. Г. Мельник, М. В. Одрехівський, О. В. Пирог, П. Г. Перерва, Й. М. Петрович, Н. Ю. Подольчак, О. М. Рева, П. Ю. Родіонов, І. Б. Скворцов, Дж. Сазерленд, О. О. Смірнов, А. А. Чухно, Н. І. Чухрай, Н. О. Шпак, К. Швабер, І. Й. Яремко та інших. У роботах цих вчених розкрито сутність і значення інформаційної діяльності, здійснено класифікацію її рівнів, досліджено еволюцію інформації у контексті розвитку світової економічної системи, розроблено модель системи інформаційної діяльності, розкрито зміст та визначено принципи управління інформаційною діяльністю на підприємствах, сформовано організаційно-економічний механізм управління інформаційною діяльністю підприємства, розглянуто питання організування діяльності інформаційної системи підприємств тощо.

Водночас необхідно відзначити недостатність теоретичних, методичних напрацювань та практичних рекомендацій щодо планування інформаційної діяльності, принципів побудови структури органів управління нею, підходів до мотивування працівників інформаційної сфери діяльності підприємства та процесів її контролювання і регулювання тощо. Також недостатньо вивченими є питання, які пов'язані із методами аналізування та економічним оцінюванням інформаційної діяльності підприємств. Крім того, не зовсім вирішеними питаннями у економічній літературі залишається тлумачення основних понять, що розкривають зміст інформаційної діяльності підприємств, технологічних операцій, які її забезпечують,

та факторів впливу на неї. Ці завдання зумовили актуальність вибору теми дисертаційної роботи, її мети та завдань.

Зв'язок роботи із науковими програмами, планами, темами. Матеріали дисертації використані при виконанні науково-дослідної роботи кафедри зовнішньоекономічної та митної діяльності Національного університету «Львівська політехніка» за темою «Проблеми формування системи менеджменту в умовах глобалізації» (номер державної реєстрації 0113U001364) та науково-дослідної роботи кафедри обліку та аналізу за темою «Обліково-аналітичне забезпечення системи менеджменту підприємств» (номер державної реєстрації 0115U004221). Результати дисертаційної роботи використані під час розроблення держбюджетної НДР Дніпровського державного аграрно-економічного університету: «Фінансове забезпечення сталого розвитку аграрного сектору України» (номер державної реєстрації 01114U006058), у межах якої автор запропонував порядок оцінювання інформаційної діяльності підприємств (розд. 2, п. 2.3) (акт впровадження №15-08-0051/4 від 24.05.2018 р.) та при виконанні держбюджетної НДР Національного університету «Львівська політехніка»: «Методологія та інструментарій процесійно-структурованого менеджменту» (номер державної реєстрації 0111U001215), у межах якої автор розвинув понятійно-категорійну базу інформаційного забезпечення діагностики проектів в системі менеджменту підприємств (розд. 1, п. 1.1) (акт впровадження від 06.11.2018 р.).

Мета та завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є розроблення теоретико-методичних положень та практичних рекомендацій щодо економічного оцінювання та управління інформаційною діяльністю підприємств. Для досягнення поставленої мети у роботі визначено такі завдання:

- уточнити категорійний апарат дослідження, зокрема сутнісне визначення поняття «інформаційна діяльність підприємств», а також окреслити технологічні операції з її забезпечення;
- розвинути типологію факторів, які визначають інформаційну діяльність підприємств;
- розробити метод оцінювання інформаційної діяльності підприємства на підставі системи узагальнюювальних показників та показників рівня реалізації технологічних операцій;
- удосконалити процес планування інформаційної діяльності шляхом застосування scrum-підходу, встановлення послідовності планування інформаційної діяльності із застосуванням елементів scrum;
- уточнити структуру апарату управління інформаційною діяльністю шляхом застосування крос-функціональної взаємодії працівників scrum-команди;
- удосконалити систему стимулювання працівників сфери інформаційної діяльності підприємств внаслідок характеристики мотиваційних заходів на індивідуальному, командному, колегіальному, колективному рівнях;
- розвинути системно-функціональну модель контролювання систем управління інформаційною діяльністю підприємств і деталізувати механізм регулювання, який реалізується у результаті її застосування.

Об'єктом дослідження є інформаційна діяльність на підприємствах.

Предметом дослідження є теоретичні та методичні положення з економічного оцінювання та управління інформаційною діяльністю підприємств.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети у дисертаційній роботі використано такі методи: теоретичного узагальнення та систематизації – для формування сутнісного визначення поняття «інформаційна діяльність підприємств» та виявлення технологічних операцій щодо її забезпечення, уточнення особливостей інформаційної діяльності підприємств, виявлення факторів, що визначають таку діяльність, та методів, призначених для її вивчення (розділ 1; розділ 2, п. 2.1); метод обстеження і групування, балансовий метод, метод графічних зображень – для характеристики стану інформаційної діяльності підприємств (розділ 2, п. 2.2); моделювання бізнес-процесів підприємства за допомогою CASE-засобу BP Win – для забезпечення системного підходу до аналізування інформаційної діяльності підприємств (розділ 2, п. 2.2); економіко-математичного моделювання, балансовий, індексний методи, метод експертних оцінок – для формування рекомендацій щодо економічного оцінювання інформаційної діяльності підприємств (розділ 2, п. 2.3); Scrum-метод – для управління інформаційною діяльністю підприємств (розділ 3).

Наукова новизна одержаних результатів полягає у такому:

вперше:

– розроблено метод економічного оцінювання інформаційної діяльності підприємств, що ґрунтується на використанні системи узагальнюювальних показників (застосовуються для суцільного оцінювання інформаційної діяльності підприємства та для аналізування її окремих аспектів) і показників рівня реалізації технологічних операцій (призначені для економічного оцінювання окремих технологічних операцій інформаційної діяльності підприємства), запропонованій послідовності, виявлених критеріальних межах та ідентифікаційно-інтерпретаційних рівнях інформаційної діяльності і, таким чином, забезпечує її інтегральне оцінювання;

удосконалено:

– процес планування інформаційної діяльності підприємств, що, на відміну від існуючих, передбачає застосування елементів scrum-підходу та забезпечує швидку структурну перебудову, можливість зміни методів та способів впливу у процесі прийняття раціональних управлінських рішень щодо дій працівників інформаційної сфери підприємства, прозорість процесів обміну інформацією, наявність зворотного зв'язку та можливість двостороннього впливу у процесі управління інформаційною діяльністю, обґрунтований та достатній рівень децентралізації управлінських процесів;

– структуру систем управління інформаційною діяльністю підприємств в умовах застосування scrum-підходу, що, на відміну від існуючих, передбачає визначення функцій працівників відділу інформаційної діяльності (scrum-майстра, власника продукту, працівників scrum-команди), відповідну модель крос-функціональної взаємодії працівників scrum-команди з управління інформаційною діяльністю підприємства;

– систему стимулювання працівників сфери інформаційної діяльності підприємств, що, на відміну від наявних, передбачає мотивування на індивідуальному, командному, колегіальному, колективному рівнях та забезпечує

спринт-мотивування працівників інформаційної сфери діяльності підприємства шляхом преміювання, поєднання матеріальних і нематеріальних стимулів, мотивування працівників у процесі крос-функціональної взаємодії;

– системно-функціональну модель контролювання інформаційної діяльності підприємств, що, на відміну від існуючих, передбачає проміжний контроль (scrum-контроль) і самоконтроль інформаційної діяльності (забезпечує оцінювання діяльності scrum-команд) та механізм регулювання інформаційної діяльності, який відрізняється тим, що забезпечує генерування та реалізацію регулювальних заходів, усунення недоліків у роботі підприємства та запобігання його втратам в умовах застосування елементів scrum-підходу;

набули подальшого розвитку:

– визначення поняття «інформаційна діяльність підприємств» що, на відміну від наявних, передбачає її дефініцію як сукупність дій працівників інформаційної сфери підприємства, спрямованих на забезпечення дієвого інформаційного обміну між керівною та керованою підсистемами та всередині них, його системи менеджменту і підприємства з зовнішнім середовищем для задоволення потреб управлінського персоналу та власників підприємства в своєчасній, достовірній, структурованій, якісній, отриманій на законних засадах інформації для швидкого прийняття виважених управлінських рішень щодо тактики і стратегії ефективної роботи підприємства та технологічні операції із її забезпечення;

– типологія факторів інформаційної діяльності підприємств, яка, на відміну від існуючих, істотно доповнює типологічну ознаку за змістовим наповненням шляхом виокремлення таких груп факторів: економіко-управлінських, технологічних, інноваційних, законодавчих, глобалізаційних, соціально-психологічних.

Практичне значення одержаних результатів. Практичне значення результатів дисертаційної роботи полягає у розробленні методичних положень з оцінювання інформаційної діяльності підприємств; удосконаленні порядку планування інформаційної діяльності із застосуванням scrum-підходу; удосконаленні процесів організування інформаційної діяльності та мотивування працівників сфери інформаційної діяльності підприємства; розвитку моделі контролювання та механізму регулювання інформаційної діяльності підприємств.

Результати дисертаційної роботи впроваджено на промислових підприємствах Львівської області: ПрАТ «Львівський локомотиво-ремонтний завод» (акт впровадження № 11/8 від 20.12.2018 р.), ПрАТ «Іскра» (акт впровадження № 11/8 від 20.12.2018 р.). Основні положення дисертаційної роботи впроваджені у навчальному процесі Національного університету «Львівська політехніка» під час викладання дисциплін «Адміністративний менеджмент», «Стратегічний менеджмент» (для студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти всіх спеціалізацій спеціальності 073 «Менеджмент») (довідка про впровадження №67-01-2018 від 20.11.2018 р.).

Особистий внесок здобувача. Усі наукові результати, викладені у дисертації, отримані автором самостійно. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, у дисертаційній роботі використані лише ті ідеї та положення, що є особистим здобутком автора.

Апробація результатів дисертації. Основні положення дисертаційної роботи доповідались та схвалені на таких міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференціях: Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні проблеми економіки України: тенденції, ризики, стимули» (м. Одеса, 9-10 серпня 2013 р.), Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні проблеми економіки України: тенденції, ризики, стимули» (м. Дніпропетровськ, 8-9 листопада 2013 р.), LXX Наукова конференція професорсько-викладацького складу, аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів університету» (м. Київ, 11-13 травня 2014 р.), II Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Проблеми економіки, фінансів та управління експортно-імпортною діяльністю» (м. Львів, 12 травня 2016 р.), I Міжнародна науково-практична конференція «Трансформація національної економіки в контексті реалізації євроінтеграційної стратегії» (м. Миколаїв, 24 травня 2018 р.), Міжнародна науково-практична конференції «Створення ефективної фінансової інфраструктури в умовах інноваційної економіки» (м. Дніпро, 9 червня 2018 р.), Всеукраїнська науково-практична конференція «Бізнес та умови його розвитку: національна та міжнародна практика» (м. Одеса, 15 вересня 2018 р.), Міжнародна науково-практична конференція «Соціально-економічний розвиток країн: досвід, проблеми, перспективи» (м. Київ, 29 вересня 2018 р.).

Публікації. За темою дисертації опубліковано 18 наукових праць, з яких 1 колективна монографія, 6 статей у наукових фахових виданнях України, з них 4 статті у виданнях, які включено до міжнародних наукометричних баз (в т.ч. 1 включена до бази даних Web of Science), 3 статті в наукових періодичних виданнях інших держав (в т.ч. 1 включена до бази даних Scopus), 8 тез доповідей науково-практичних конференцій і симпозіумів. Загальний обсяг друкованих праць – 9,1 друк. арк., з них особисто автору належить 6,8 друк. арк.

Обсяг і структура роботи. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Основний зміст роботи викладено на 177 сторінках. Робота містить 36 таблиць, 27 рисунків, 6 додатків, список використаних джерел із 174 найменувань.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ

У вступі обґрунтовано актуальність теми дисертації, визначено мету та основні завдання, предмет та об'єкт дослідження, теоретичну та методологічну базу, відображено наукову новизну та практичне значення одержаних результатів.

У першому розділі «Теоретичні і прикладні засади економічного оцінювання та управління інформаційною діяльністю підприємств» досліджено сутність та особливості інформаційної діяльності підприємств, системне підґрунтя її здійснення, розглянуто фактори, які визначають інформаційну діяльність підприємств, окреслено концептуальні засади економічного оцінювання та управління інформаційною діяльністю підприємств.

Загальновідомо, що інформація відіграє важливу роль у діяльності суб'єктів господарювання, сприяючи оптимізуванню їх функціонування, забезпечуючи

конкурентні переваги у результаті доступу до інформації, швидкості її опрацювання, зберігання, передачі та дотримання стану інформаційної безпеки тощо. Водночас стрімкий розвиток інформаційних технологій, який формує інформаційноорієнтоване суспільство, сприяє розвитку партнерських відносин між конкурентами, споживачами та постачальниками, які функціонують в одній інформаційній базі. У таких умовах важливо забезпечити розвиток інформаційної діяльності підприємства як об'єкта управління.

На підставі узагальнення літературних джерел та законодавчих актів за проблемою пропонуємо розуміти під інформаційною діяльністю підприємства сукупність дій працівників інформаційної сфери підприємства, спрямованих на забезпечення дієвого інформаційного обміну між керівною та керованою підсистемами та всередині них, його системи менеджменту і підприємства з зовнішнім середовищем для задоволення потреб управлінського персоналу та власників підприємства в своєчасній, достовірній, структурованій, якісній, отриманій на законних засадах інформації для швидкого прийняття виважених управлінських рішень щодо тактики і стратегії ефективної роботи підприємства. Вона зводиться до виконання таких основних технологічних операцій: формування політики інформаційної діяльності підприємства (розроблення теоретико-прикладних положень щодо інформаційної діяльності підприємства), одержання інформації, використання інформації, поширення інформації, зберігання інформації (забезпечення достовірності інформації через підтримання належного стану інформації та її матеріальних носіїв), вилучення із обороту та знищення даних (ліквідація неактуальної або використаної і непотрібної в подальшій діяльності підприємства інформації). Процес інформаційної діяльності передбачає послідовне виконання технологічних операцій, що її забезпечують.

Фактори зовнішнього та внутрішнього середовища, які визначають інформаційну діяльність підприємства, у роботі узагальнено у групи: економіко-управлінські – характеризують ресурсне забезпечення та ефективність інформаційної діяльності підприємства за рахунок організування процесів управління підприємством, прийняття управлінських рішень (система менеджменту підприємства, ресурсне забезпечення тощо); технологічні – вказують на розвиток техніки, обладнання, інструментів, процесів оброблення та вироблення інформації тощо (розвиток техніки і технології, технологічне переозброєння, науково-технічний прогрес); інноваційні фактори стимулюють або стримують інформаційну діяльність за рахунок наукових досліджень, розробок, нововведень тощо (інвестиційна активність, захист інтелектуальної власності, інноваційна інфраструктура); глобалізаційні фактори діють внаслідок посилення взаємозалежності національних економік, споріднення соціально-економічних процесів, поглиблення економічних, політичних та інших зв'язків (глобальні ЗМІ та інформаційні технології, формування інформаційного суспільства тощо); законодавчі фактори формують правову основу діяльності підприємств в Україні (законодавство у сфері інформаційної діяльності та захисту інформації); соціально-психологічні фактори обумовлюють активність працівників інформаційної сфери підприємства (мотиваційна політика на підприємстві, психологічні особливості індивідів, психологічний стан та особливості перебігу психологічних процесів працівників,

процеси соціалізації, інформаційна культура тощо).

Загальновідомо, що різновидами управлінської праці у процесі виконання конкретних функцій менеджменту (до яких належить управління інформаційною діяльністю) є планування, організування, мотивування, контролювання і регулювання. Реалізація кожної із них вимагає забезпечення процесів оцінювання. Так, процеси планування пов'язані із оцінюванням чинників зовнішнього та внутрішнього середовища впливу на підприємство, у процесі організування важливо оцінити існуючі організаційні структури управління підприємства, мотиваційна діяльність передбачає відбір кадрів, їх атестацію тощо. Крім того, для забезпечення результативного управління слід провадити діагностику інформаційної діяльності, що пов'язана із визначенням рівня її здійснення на підприємстві. Таким чином, можемо стверджувати, що для управління інформаційною діяльністю слід забезпечити процеси її економічного оцінювання. Водночас концептуальні засади економічного оцінювання та управління інформаційною діяльністю підприємств потребують різних підходів до вивчення, що дає змогу розглянути їх окремо один від одного.

Аналізуючи напрями й елементи інформаційної діяльності та їхні взаємозв'язки, окреслено концептуальні засади здійснення інформаційної діяльності промислових підприємств, що містять такі системні елементи: суб'єкти (учасники інформаційних відносин відповідно до їхньої ролі у процесі життєдіяльності суспільства, які впливають на інформаційне середовище) і об'єкти інформаційної діяльності (інженерно-технічні споруди, приміщення з визначеною контрольованою зоною, де здійснюється адміністративна, фінансово-економічна, виробнича, науково-технологічна та інша діяльність, пов'язана з інформацією, що підлягає захисту від витоку технічними каналами та спеціальних впливів); мету (забезпечення безперервного процесу інформаційної діяльності підприємства, що формує ефективний розвиток підприємства шляхом регулювання різних видів інформаційної діяльності), цілі (визначення інформаційних потреб підприємства, збирання і аналіз інформації, генерація інформації та знань) і завдання інформаційної діяльності; напрями та види інформаційної діяльності (наукова обробка документів, технічна обробка документів, комп'ютерна обробка документів); етапи інформаційної діяльності (створення, збирання, одержання, зберігання, використання, поширення, охорона та захист інформації); принципи інформаційної діяльності (інструментальності, трансляційності, синдикативності, скомпенсованості асиметричної інформації тощо).

В межах концептуальних засад економічного оцінювання інформаційної діяльності підприємств у дисертації виявлено такі системні елементи: цілі (виявлення ефективності різних аспектів діяльності підприємства, потреб організаційних змін, організаційного розвитку, реалізації процесів контролювання), принципи (економічної ефективності, цільової спрямованості, наукової обґрунтованості, комплексності, системності, об'єктивності тощо), методи та інструменти (оцінювання зміни рівня характеристик об'єкта, виявлення рівня впливу окремих факторів на зміну цільових ознак досліджуваного об'єкта, оцінювання впливу зміни структури сукупності ознак на динаміку цільових значень об'єкта тощо), послідовність економічного оцінювання.

У другому розділі «Аналізування та економічне оцінювання інформаційної діяльності підприємств» досліджено методи, призначені для аналізування інформаційної діяльності, охарактеризовано стан інформаційної діяльності підприємств, розроблено метод економічного оцінювання інформаційної діяльності підприємств.

У дисертації визначено, що в процесі аналізування інформаційної діяльності виконуються такі завдання: вивчення технологічних операцій інформаційної діяльності, ризиків її здійснення, ресурсного забезпечення, оцінювання чинників впливу на інформаційну діяльність тощо. Для їх вирішення можуть бути застосовані різноманітні методи, до яких належать: експертне оцінювання інформації та інформаційних систем; аналізування програмного комплексу, модулів функціональних складових інформаційних систем; імітаційне моделювання; метод аналогій, статистичний метод, систематизації соціологічного матеріалу; бально-факторне оцінювання; аудит систем менеджменту тощо. Зважаючи на різноманітність завдань із аналізування інформаційної діяльності та множину технологічних операцій щодо її забезпечення, жодний із існуючих методів не дає змоги усебічно ґрунтовно вивчити інформаційну діяльність. Тому, виникає необхідність розвитку методів, призначених для аналізування та оцінювання інформаційної діяльності підприємств, відповідно до окреслених завдань.

З метою характеристики стану інформаційної діяльності підприємств у дисертації розглянуто інформаційну діяльність як відокремлений вид економічної діяльності, що передбачає надання інформаційних послуг; оцінено стан інформатизації суспільства та розвитку сфери зв'язку, який впливає на можливість реалізації підприємством інформаційної діяльності; вивчено інформаційну діяльність на промислових підприємствах, що передбачало дослідження витрат підприємства, оцінювання результативності інформаційної діяльності, її технічного забезпечення та обсягів здійснення, моделювання інформаційної діяльності у складі бізнес-процесів підприємства (табл. 1).

Таблиця 1

Характеристика стану інформаційної діяльності
промислових підприємств у 2017р.

Показники	Підприємства					
	ПАТ «Дрогобицький машинобудівний завод»	ПрАТ «Львівський локомотиво-ремонтний завод»	ПрАТ «Іскра»	ТзОВ «ВД» Укрпол»	ПАТ «Концерн-Електрон»	ПрАТ «Концерн Хлібпром»
Витрати підприємства, тис. грн.	17150	283461	388678	40981	21638	1074885
Витрати інформаційної діяльності, тис. грн.	394,45	19842	24486,7	3360,4	714,05	30096,78
Кількість працівників інформаційної сфери підприємства, ос.	3	8	6	6	10	16
Чисельність працівників підприємства, ос.	95	1380	1316	386	53	3157
Кількість комп'ютеризованих робочих місць, шт.	31	183	300	129	29	1970
Обсяг інформації, що надходить на підприємство, г. байт.	2,9	12	14	2,2	3,6	29
Кількість інформаційних запитів звітного періоду, г. байт	0,6	6,8	7,6	1,2	1,8	12,3

Примітка: складено дисертантом за результатами звітності підприємств

У результаті аналізування можна стверджувати, що розмір досліджуваних підприємств визначає обсяги інформаційної діяльності, а саме інформації, яка

надходить на підприємство та інформаційних запитів звітного періоду. Щодо кількості комп'ютеризованих робочих місць, то вона є достатньою для забезпечення технологічних операцій інформаційної діяльності.

У дисертації розроблено метод економічного оцінювання інформаційної діяльності підприємства, який передбачає розрахунок інтегрального показника рівня інформаційної діяльності згідно рекомендованого порядку (рис. 1).

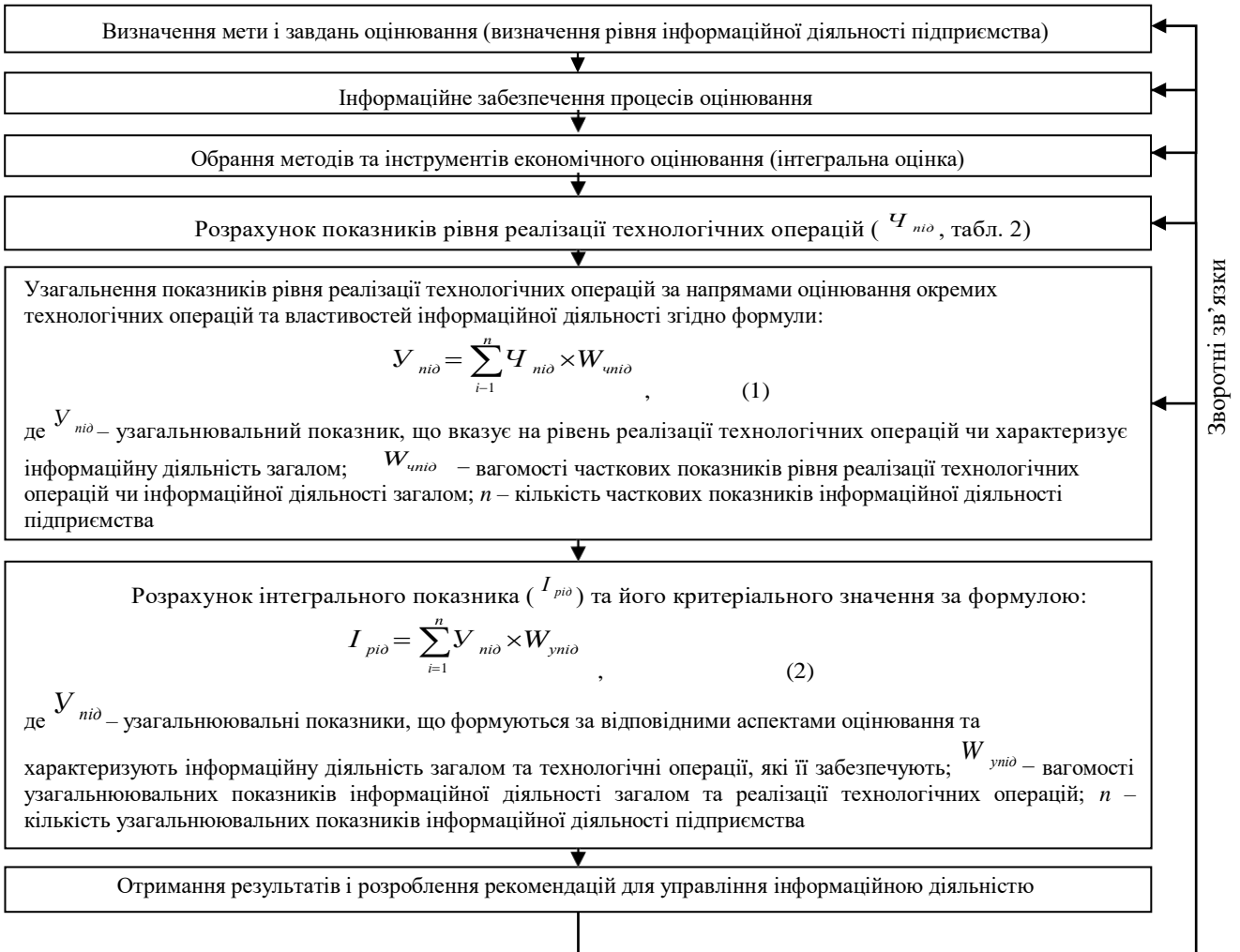


Рис. 1. Рекомендована послідовність економічного оцінювання інформаційної діяльності підприємства

Примітка: власна розробка дисертанта

Рекомендований метод економічного оцінювання передбачає використання розробленої системи показників, призначених для оцінювання інформаційної діяльності, яка містить узагальнювальні показники (застосовуються для суцільного оцінювання інформаційної діяльності підприємства та для аналізування її окремих аспектів) і показники рівня реалізації технологічних операцій (призначені для економічного оцінювання окремих технологічних операцій інформаційної діяльності підприємства) (табл. 2).

Його використано при оцінюванні інформаційної діяльності ПрАТ «Львівський локомотиворемонтний завод». Згідно встановлених критеріальних меж (від 0 до 0,33 – низький рівень значень; від 0,34 до 0,67 – середній рівень значень; від 0,68 до 1 – високий рівень) інтегральний показник рівня інформаційної діяльності ПрАТ «Львівський локомотиворемонтний завод» набуває значення 0,45, тобто є середнім.

Показники рівня реалізації технологічних операцій інформаційної діяльності підприємств

Показники	Формули для розрахунку часткових показників
1	2
Показники, призначені для економічного оцінювання загального рівня інформаційної діяльності підприємства	
1. Рівень витрат інформаційної діяльності ($P_{\text{в}i\text{д}}$)	$P_{\text{в}i\text{д}} = \frac{B_{i\text{д}}}{B_{\text{м}i\text{д}}}$, де $B_{i\text{д}}$ - витрати інформаційної діяльності, грн.; $B_{\text{м}i\text{д}}$ - загальні витрати підприємства, грн.
2. Індекс обсягу інформації (I_{oi}), яка надходить та опрацьовується працівниками інформаційної сфери	$I_{oi} = \frac{(O_{i1} - O_{i0})}{O_{i0}}$, де $O_{i1,0}$ - обсяг інформації у поточному і базовому періодах відповідно, г.байт
3. Рівень ефективності інформаційної діяльності ($P_{\text{е}i\text{д}}$)	$P_{\text{е}i\text{д}} = \frac{\Pi_{\text{н}i\text{д}}}{B_{i\text{д}}}$, де $\Pi_{\text{н}i\text{д}}$ - приріст прибутку у результаті інформаційної діяльності, грн.; $B_{i\text{д}}$ - витрати інформаційної діяльності, грн.
4. Рівень кадрового забезпечення інформаційної діяльності ($P_{\text{к}z\text{i}\text{д}}$)	$P_{\text{к}z\text{i}\text{д}} = \frac{K_{\text{н}i\text{д}}}{\mathcal{C}_{\text{нн}}}$, де $K_{\text{н}i\text{д}}$ - кількість працівників інформаційної сфери підприємства, ос.; $\mathcal{C}_{\text{нн}}$ - загальна чисельність працівників підприємства, ос.
5. Рівень інформаційної озброєності праці ($P_{i\text{он}}$)	$P_{i\text{он}} = \frac{O_{i1} - O_{i0}}{K_{\text{н}i\text{д}}}$, де $O_{i1,0}$ - обсяг інформації у поточному і базовому періодах відповідно, г.байт; $K_{\text{н}i\text{д}}$ - кількість працівників інформаційної сфери підприємства, ос.
6. Рівень комп'ютеризації діяльності ($P_{\text{к}i\text{д}}$)	$P_{\text{к}i\text{д}} = \frac{K_{\text{к}р\text{м}}}{K_{\text{н}i\text{д}}}$, де $K_{\text{к}р\text{м}}$ - кількість комп'ютеризованих робочих місць, шт.; $K_{\text{н}i\text{д}}$ - кількість працівників інформаційної сфери підприємства, ос.
7. Рівень надійності інформаційних технологій ($P_{\text{н}i\text{м}}$)	$P_{\text{н}i\text{м}} = \frac{K_{\text{з}нз}}{O_{i1}}$, де $K_{\text{з}нз}$ - кількість збоїв у роботі програмного забезпечення, шт.; O_{i1} - обсяг інформації, яка надходить та опрацьовується працівниками інформаційної сфери, г.байт
8. Рівень функціональної повноти програмного забезпечення ($P_{\text{ф}нз}$)	$P_{\text{ф}нз} = \frac{K_{\text{о}нз}}{K_{\text{о}i\text{д}}}$, де $K_{\text{о}нз}$ - кількість операцій, виконаних за допомогою електронних засобів комунікації, шт.; $K_{\text{о}i\text{д}}$ - загальна кількість операцій із управління інформаційною діяльністю, шт.
1. Показники, призначені для оцінювання технологічних операцій із одержання інформації	
1.1. Своєчасність одержання інформації ($P_{\text{с}o\text{i}}$)	$P_{\text{с}o\text{i}} = \frac{O_{i\text{ов}}}{O_{i1}}$, де $O_{i\text{ов}}$ - кількість інформації, одержаної працівниками інформаційної сфери вчасно, г.байт; O_{i1} - загальна кількість інформації, яка надходить та опрацьовується працівниками інформаційної сфери, г.байт
1.2. Частка достовірної інформації (\mathcal{C}_{oi})	$\mathcal{C}_{oi} = \frac{O_{i\text{д}}}{O_{i1}}$, де $O_{i\text{д}}$ - кількість достовірної інформації, г.байт; O_{i1} - загальна кількість інформації, яка надходить та опрацьовується працівниками інформаційної сфери, г.байт
1.3. Рівень витрат часу на підготовку інформації ($P_{\text{в}нi}$)	$P_{\text{в}нi} = \frac{\mathcal{C}_{\text{н}i}}{\mathcal{C}_{\text{м}o\text{i}\text{д}}}$, де $\mathcal{C}_{\text{н}i}$ - час, необхідний на підготовку інформації, год.; $\mathcal{C}_{\text{м}o\text{i}\text{д}}$ - загальний час реалізації усіх технологічних операцій інформаційної діяльності, год.
1.4. Рівень запозичення інформації ($P_{z\text{i}}$)	$P_{z\text{i}} = K_{z\text{i}} / O_{i1}$, де $K_{z\text{i}}$ - запозичена інформація, г.байт (різниця кількості інформації, яка надходить та опрацьовується працівниками управлінської сфери (O_{i1} , г.байт), та виробленої власної інформації ($K_{\text{в}e\text{i}}$, г.байт)); O_{i1} - загальна кількість інформації, яка надходить та опрацьовується працівниками інформаційної сфери, г.байт
1.5. Частка працівників, що використовують ІТ в основній діяльності ($P_{\text{н}i\text{м}}$)	$P_{\text{н}i\text{м}} = \frac{\mathcal{C}_{\text{н}i\text{м}}}{\mathcal{C}_{\text{нн}}}$, де $\mathcal{C}_{\text{н}i\text{м}}$ - чисельність працівників, що використовують ІТ в основній діяльності, ос.; $\mathcal{C}_{\text{нн}}$ - загальна чисельність працівників підприємства, ос.
2. Показники, призначені для оцінювання технологічних операцій із використання інформації	
2.1. Своєчасність обробки інформації (C_{oi})	$C_{oi} = \frac{O_{i\text{о}}}{O_{i1}}$, де $O_{i\text{о}}$ - кількість інформації, обробленої працівниками інформаційної сфери вчасно, г.байт; O_{i1} - загальна кількість інформації, яка надходить та опрацьовується працівниками інформаційної сфери, г.байт
2.2. Рівень запозичень нововведень ($P_{z\text{н}}$)	$P_{z\text{н}} = \frac{P_{\text{в}i\text{з}i\text{д}}}{P_{\text{в}i\text{д}}}$, де $P_{\text{в}i\text{з}i\text{д}}$ - витрати на інформаційне забезпечення інноваційної діяльності, грн.; $P_{\text{в}i\text{д}}$ - загальний обсяг інформаційних витрат підприємства, грн.
2.3. Частка прийняття управлінських рішень на основі обробленої інформації ($\mathcal{C}_{\text{н}ур}$)	$\mathcal{C}_{\text{н}ур} = \frac{K_{\text{н}ур}}{K_{\text{н}ур} + K_{\text{в}ур}}$, де $K_{\text{н}ур}$ - кількість прийнятих управлінських рішень та генерованих звітів у результаті одержання інформації, шт.; ($K_{\text{н}ур} + K_{\text{в}ур}$) - загальна чисельність прийнятих та відхилених управлінських рішень, шт.
2.4. Частка використаної споживачами інформації ($P_{\text{в}e\text{c}i}$)	$P_{\text{в}e\text{c}i} = \frac{O_{i\text{в}e\text{c}}}{O_{i1}}$, де $O_{i\text{в}e\text{c}}$ - кількість використаної інформації, г.байт; O_{i1} - загальна кількість інформації, яка надходить та опрацьовується працівниками інформаційної сфери, г.байт

1	2
3. Показники, призначені для оцінювання технологічних операцій із поширення інформації	
3.1. Своєчасність поширення інформації (P_{ni})	$P_{ni} = \frac{O_{i_{ни}}}{O_{i_1}}$, де $O_{i_{ни}}$ - кількість інформації, поширеної працівниками інформаційної сфери вчасно, г.байт; O_{i_1} - загальна кількість інформації, яка надходить та опрацьовується працівниками інформаційної сфери, г.байт
3.2. Рівень споживання інформації (P_{cni})	$P_{cni} = \frac{O_{i_{про}}}{O_{i_1}}$, де $O_{i_{про}}$ - кількість переданої, реалізованої, оприлюдненої інформації, г.байт; O_{i_1} - загальна кількість інформації, яка надходить та опрацьовується працівниками інформаційної сфери, г.байт
3.3. Дотримання строків надання інформації ($P_{дcni}$)	$P_{дcni} = \frac{O_{i_{oc}}}{O_{i_1}}$, де $O_{i_{oc}}$ - кількість інформації, що була передана, оприлюднена, реалізована працівниками інформаційної сфери підприємства вчасно, г.байт; O_{i_1} - загальна кількість інформації, яка надходить та опрацьовується працівниками інформаційної сфери, г.байт
3.4. Рівень релевантності інформації (P_{pi})	$P_{pi} = \frac{O_{i_{зпо}}}{O_{i_{опр}}}$, де $O_{i_{зпо}}$ - кількість оприлюдненої інформації, яка задовольнить інформаційну потребу підприємства, г.байт; O_{i_1} - загальна кількість інформації, яка надходить та опрацьовується працівниками інформаційної сфери, г.байт
3.5. Рівень оновлення інформації (P_{oi})	$P_{oi} = \frac{O_{i_{он}}}{O_{i_1}}$, де $O_{i_{он}}$ - кількість оновленої інформації у звітному періоді, г.байт; O_{i_1} - загальна кількість інформації, яка надходить та опрацьовується працівниками інформаційної сфери, г.байт
3.6. Зручність отримання інформації споживачами ($P_{зyi}$)	$P_{зyi} = \frac{H_{чнi}}{Ч_{фнi}}$, де $H_{чнi}$ - нормативний час на передачу інформації, год.; $Ч_{фнi}$ - фактичний час на передачу інформації від відправника до одержувача, год.
3.7. Доступність інформації для користувачів (P_{dic})	$P_{dic} = \frac{Ч_{фдн}}{Ч_{здн}}$, де $Ч_{фдн}$ - фактична кількість джерел, призначених для оприлюднення інформації, шт.; $Ч_{здн}$ - загальна кількість джерел, призначених для оприлюднення інформації, шт.
3.8. Рівень інформаційного шуму ($P_{иш}$)	$P_{иш} = \frac{O_{i_{з1}}}{O_{i_1}}$, де $O_{i_{з1}}$ - кількість інформаційних запитів звітної періоду, г.байт; O_{i_1} - загальна кількість інформації, яка надходить та опрацьовується працівниками інформаційної сфери, г.байт
4. Показники, призначені для оцінювання технологічних операцій із зберігання інформації	
4.1. Частка інформації на зберіганні ($P_{инз}$)	$P_{инз} = \frac{O_{i_{ннз}}}{O_{i_1}}$, де $O_{i_{ннз}}$ - кількість інформації, переданої на зберігання, г.байт; O_{i_1} - загальна кількість інформації, яка надходить та опрацьовується працівниками інформаційної сфери, г.байт
4.2. Частка достовірної інформації на зберіганні ($P_{динз}$)	$P_{динз} = \frac{O_{i_{днз}}}{O_{i_{ннз}}}$, де $O_{i_{днз}}$ - кількість достовірної інформації на зберіганні підприємства, г.байт; $O_{i_{ннз}}$ - загальна кількість інформації, яка перебуває на зберіганні, г.байт
4.3. Рівень зберігання інформації ($P_{збі}$)	$P_{збі} = \frac{(O_{i_{ннз}} - O_{i_{ннз0}})}{O_{i_{ннз0}}}$, де $O_{i_{ннз}}$ - обсяг інформації, переданої на зберігання у поточному і базовому періодах відповідно, г.байт
5. Показники, призначені для оцінювання технологічних операцій із вилучення інформації	
5.1. Рівень застосованості інформації ($P_{зти}$)	$P_{зти} = \frac{O_{i_{нн}}}{O_{i_{ннз}}}$, де $O_{i_{нн}}$ - кількість інформації, що не використовується підприємством, г.байт; $O_{i_{ннз}}$ - загальна кількість інформації, яка перебуває на зберіганні, г.байт
5.2. Частка застарілої інформації ($P_{зсти}$)	$P_{зсти} = \frac{O_{i_{нз}}}{O_{i_1}}$, де $O_{i_{нз}}$ - кількість інформації, яка підлягає знищенню, г.байт; O_{i_1} - загальна кількість інформації, яка надходить та опрацьовується працівниками інформаційної сфери, г.байт

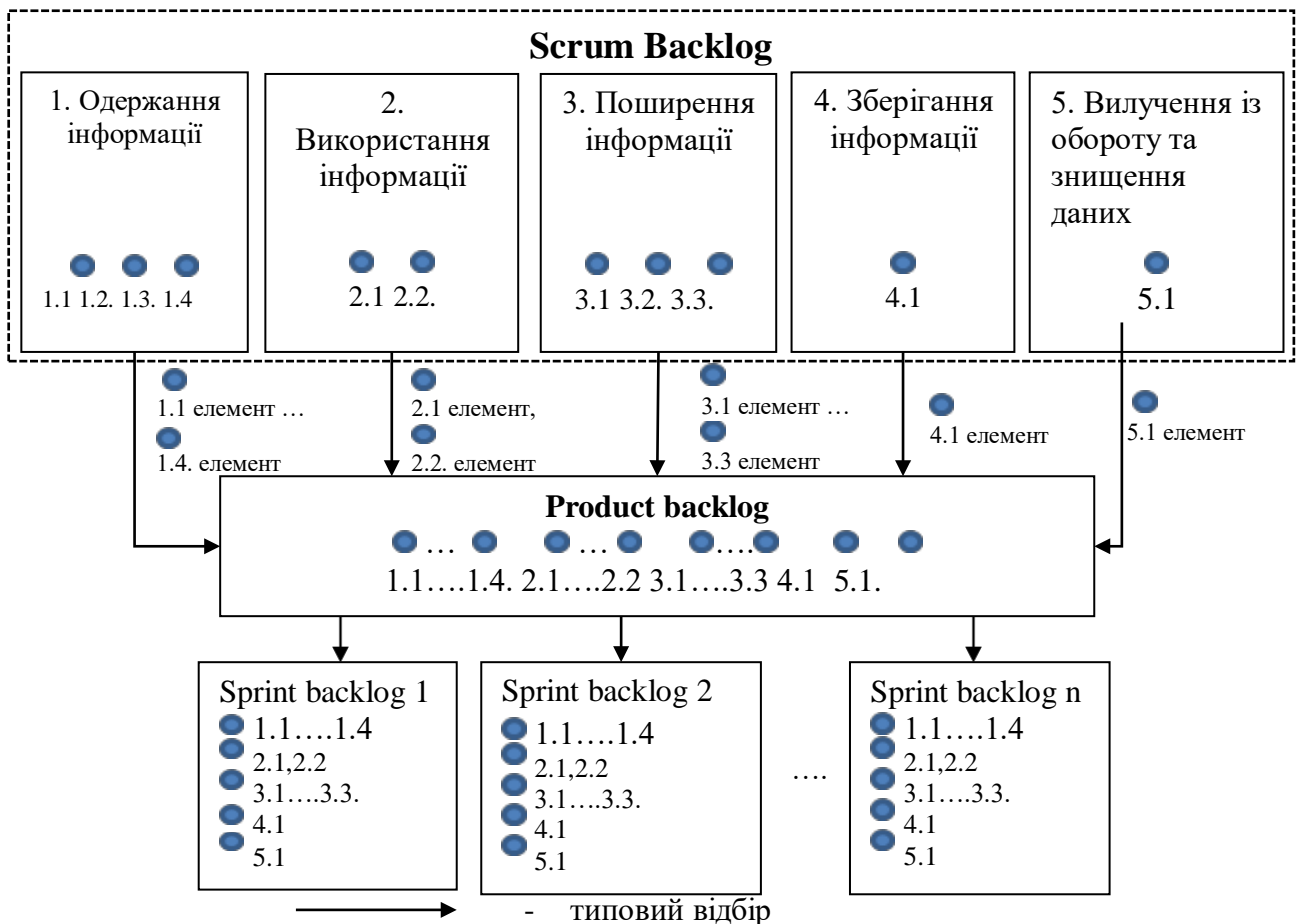
Примітка: власна розробка дисертанта

У третьому розділі «Економічний інструментарій управління інформаційною діяльністю підприємств» удосконалено процес планування інформаційної діяльності підприємств шляхом використання елементів scum-підходу, що зумовило вибір відповідних організаційних форм для взаємодії працівників scum-команди, удосконалено систему стимулювання працівників сфери інформаційної діяльності підприємств, розвинуто системно-функціональну модель контролювання інформаційної діяльності підприємств та механізм їх регулювання.

Як відомо, scum-підхід дає змогу вирішувати складні адаптивні проблеми і водночас продуктивно та творчо розробляти продукти найвищої якості. Він

поширений при управлінні ІТ - інноваційними, освітніми та іншими проектами. У дисертації рекомендовано використовувати scrum-підхід при управлінні інформаційною діяльністю підприємств, що пов'язано із низкою особливостей.

При застосуванні scrum-підходу створюються команди скрам-проектів (власник продукту (Product Owner), скрам-майстер (Scrum Master), команда виконавців (Development Team). У своїй діяльності скрам-команди орієнтуються на спринт (Sprint - період часу, що необхідний для виконання визначеної кількості поставлених завдань) та забезпечують його планування (sprint planning). При забезпеченні управління інформаційною діяльністю, scrum-команди формуються із працівників підприємства. Для виконання роботи у scrum розробляється scrum-беклог (Scrum Backlog). Дослідження свідчать, що при застосуванні scrum-підходу до управління інформаційною діяльністю підприємств він має визначену кількість завдань, яка обмежується завданнями працівників інформаційної сфери підприємства щодо забезпечення інформаційного обміну для задоволення потреб управлінського персоналу та власників підприємства у інформації з метою прийняття раціональних управлінських рішень на підприємстві (рис. 2).



Умовні позначення: 1.1. Набуття інформації; 1.2. Придбання інформації; 1.3. Нагромадження інформації; 1.4. Вироблення власної нової інформації; 2.1. Використання інформації для прийняття управлінських рішень; 2.2. Формування необхідних інформаційних звітів та файлів обміну для зовнішнього середовища; 3.1. Оприлюднення інформації; 3.2. Реалізування інформації; 3.3. Продаж/передавання інформації; 4.1. Забезпечення достовірності інформації через підтримання належного стану інформації та її матеріальних носіїв; 5.1. Ліквідація неактуальної або використаної і непотрібної в подальшій діяльності підприємства інформації

Рис. 2. Моделювання scrum-беклогу та sprint-беклогу управління інформаційною діяльністю підприємств

Примітка: власна розробка дисертанта

Узагальнення наукових джерел та практики діяльності підприємств вказує на те, що при використанні scrum-підходу до управління інформаційною діяльністю підприємства необхідним є належне технічне та інформаційне забезпечення, використання баз даних та сховищ інформації тощо. Це робить процес управління інформаційною діяльністю із використанням scrum-підходу залежним від інновацій. Також у загаданих умовах, що вимагають вчасного реагування на зміни перебігу виконання scrum-проектів та вчасного забезпечення зворотного зв'язку, ускладнюється процес контролювання діяльності scrum-команд.

Для планування інформаційної діяльності підприємства із використанням scrum-підходу у роботі рекомендовано сукупність етапів: формування політики інформаційної діяльності підприємства; інформаційне забезпечення scrum-планування; вибір і формування цільових параметрів; формування scrum-беклогу; формування продукт-беклогу інформаційної діяльності підприємства; визначення довжини спринту та необхідної кількості спринтів для виконання завдань беклогу; планування спринтів (формування спринт беклогів, що рекомендовано здійснювати шляхом поділу, декомпозиції, виявлення пріоритетних завдань); вибір адміністративних важелів для досягнення спринт беклогів (Sprint backlog); деталізація спринт беклогів за центрами виконання серед учасників скрам-команди.

Різноманітність завдань із управління інформаційною діяльністю підприємства та підвищені вимоги до кваліфікації учасників scrum-команди, їх широкі повноваження і відповідальність змушують шукати особливі організаційні форми та види функціональної взаємодії між учасниками scrum-команди, призначені для забезпечення цих процесів.

На підставі узагальнення наукових джерел, у роботі виконано проектування структури управління інформаційною діяльністю підприємства із використанням scrum-підходу, яка містить команду виконавців (Development Team), на чолі якої перебуває scrum-майстер (Scrum Master). Він співпрацює із власником продукту (Product Owner), який є головним споживачем результатів реалізації scrum-проектів, висуває вимоги до їх реалізації та здійснює специфікацію готових продуктів діяльності scrum-команди. Отже, для забезпечення інформаційної діяльності на основі використання скрам-підходу у підпорядкуванні директора підприємства слід передбачити створення відділу. Його очолюватиме начальник (scrum-майстер (Scrum Master)), що керуватиме роботою команди виконавців (Development Team). Власник продукту (Product Owner) буде змінюватись залежно від того, який скрам-проект слід реалізувати команді виконавців (Development Team) під керівництвом scrum-майстера (Scrum Master).

Оскільки власником продукту (Product Owner) у процесі використання скрам-підходу до управління інформаційною діяльністю підприємства може бути будь-який управлінець на підприємстві (залежно від виникнення потреб у інформаційній діяльності), то завдання (Scrum Backlog) можуть стосуватись будь-яких сфер активності. Це вимагає від працівників скрам-команди належного рівня знань і умінь та висуває особливі вимоги до їх кваліфікації. Таким чином, у процесі діяльності рекомендованої організаційної структури управління (відділу), призначеного для управління інформаційною діяльністю, слід забезпечити крос-функціональну взаємодію.

Узагальнення зарубіжного та вітчизняного досвіду мотиваційної діяльності працівників у крос-функціональних командах в умовах scrum дозволило запропонувати багаторівневу систему стимулювання працівників інформаційної сфери діяльності підприємства. Вона передбачає такі рівні стимулювання: індивідуальний, командний, колегіальний, колективний (табл. 3).

Таблиця 3

Рекомендована багаторівнева система стимулювання працівників інформаційної сфери підприємств

Рівні стимулювання	Сутність	Методи
Індивідуальний	Передбачає спонукання діяльності кожного із працівників інформаційної сфери підприємства з метою досягнення цілей його інформаційної діяльності	Спринт-преміювання за KPI, що передбачає: визначення цілей й завдань з виявлення KPI, інформаційне забезпечення розроблення KPI, виявлення цілей інформаційної діяльності працівників підприємства та ключових показників їх досягнення, розробка порядку розрахунку KPI для працівників інформаційної сфери підприємства, розробка порядку розрахунку KPI для працівників інформаційної сфери підприємства, виявлення результативності роботи працівників інформаційної сфери підприємства на основі KPI, розрахунок розміру премії, виходячи виявленого рівня результативності
Командний	Стимулювання діяльності скрам-команди, учасниками якої є працівники інформаційної сфери підприємства та інших підрозділів відповідно до поставлених завдань	Матеріальне стимулювання шляхом виплати доплат учасникам скрам-команди за: 1) збільшення обсягу виконуваних робіт, преміювання за обслуговування відділів та покращення їх діяльності (Product Owner); 2) скорочення витрат інформаційної діяльності (усі решта працівники). Для цього виділено п'ять рівнів преміювання (від 5 до 25%), залежно від отриманих працівниками бально-факторних оцінок за кожним із рекомендованих показників
Колегіальний	Забезпечення спонукання усіх працівників інформаційної сфери підприємства за результатами їх діяльності та отриманими фінансовими результатами	Матеріальне і нематеріальне стимулювання із фонду грошових коштів, сформованого за рахунок надходжень від інформаційної діяльності за період згідно такого порядку: виконання скрам-проектів інформаційної діяльності підприємства, технологічних операцій із продажу/передавання інформації; отримання підприємством додаткового прибутку у результаті виконання технологічних операцій інформаційної діяльності, спрямування 40% фонду грошових коштів на колегіальне стимулювання, формування переліку матеріальних і нематеріальних стимулів, розрахунок витрат на стимулювання працівників інформаційної сфери підприємства, забезпечення можливості вибору працівниками стимулювання із рекомендованого переліку матеріальних і нематеріальних стимулів, застосування обраних стимулів
Колективний	Стимулювання усіх працівників підприємства	Преміювання після завершення періоду за умови досягнення результатів покращення діяльності підприємства

Примітка: сформовано дисертантом

Індивідуальний рівень призначений для стимулювання кожного із працівників інформаційної сфери підприємства окремо, залежно від рівня досягнутих результатів інформаційної діяльності, для чого застосовано KPI (ключові показники ефективності). Командний рівень стимулювання передбачає формування системи стимулів scrum-команди, створення якої рекомендовано при плануванні інформаційної діяльності із використанням scrum-підходу. На цьому рівні слід застосовувати матеріальні стимули (для такого учасника scrum-команди як Product Owner слід забезпечити нарахування і виплату доплат за збільшення обсягу виконуваних робіт на певний період, для інших учасників рекомендовано преміювання за обслуговування відділів підприємства, скорочення витрат

інформаційної діяльності). Колегіальний рівень передбачає формування дієвих стимулів для усіх працівників інформаційної сфери підприємства (не лише окремої scrum-команди), які застосовуватимуться лише тоді, коли відбуватиметься продаж інформаційної діяльності стороннім особам і організаціям, аутсорсинг, інжиніринг. Ці процеси спрямовані на надходження грошових коштів на підприємство, у результаті чого можна сформувати відповідний фонд грошових коштів, а його кошти витратити для преміювання працівників інформаційної сфери діяльності підприємства. Колективний рівень стимулювання передбачає преміювання усіх працівників після завершення періоду за умови досягнення результатів покращення діяльності підприємства.

З метою забезпечення результативного управління інформаційною діяльністю підприємства шляхом оцінювання рівня виконання завдань та поставлених цілей інформаційної діяльності підприємства у дисертації розвинуто системно-функціональну модель контролювання (рис. 3).



Рис. 3. Системно-функціональна модель контролювання інформаційної діяльності підприємств

Примітка: сформовано дисертантом

Вона містить нормативно-цільовий, теоретико-методологічний, організаційно-методичний та оціночно-результативний блоки, які призначені для контролювання систем інформаційної діяльності. Кожний із блоків має відповідне змістове наповнення та внесок у кінцевий результат функціонування моделі. У межах нормативно-цільового блоку визначаються цілі і завдання моделювання процесів контролювання інформаційної діяльності підприємств. Його основою є соціально-економічні орієнтири розвитку підприємства, його інформаційної безпеки. Виділення такого блоку пов'язане із необхідністю обґрунтування складових інших блоків моделі та формування системи зв'язків між ними. Теоретико-методологічний блок моделі містить принципи та підходи (системний, особистісний, ситуаційний) до контролювання системи інформаційної діяльності підприємств. Організаційно-методичний блок моделі містить змістове наповнення рекомендованої моделі, а саме: етапи, методи, інформаційне забезпечення контролювання та умови забезпечення його результативності. Інформаційною базою (засобами) контролювання інформаційної діяльності підприємств є дані діяльності підприємства, показники, звіти та результати аналізування тощо. З метою досягнення цілей нормативно-цільового блоку для їх опрацювання слід використати фактологічні, розрахунково-аналітичні, документальні методи контролювання тощо. Серед фактологічних методів можуть бути використані експертиза, нормативна перевірка, інспекція тощо. Розрахунково-аналітичні методи передбачають аналітичне оцінювання, здійснення розрахунків, статистичне оцінювання тощо. Логічна перевірка, перевірка даних бухгалтерського обліку та інших документів передбачена у межах документальних методів контролювання. Оціночно-результативний блок моделі складається із показників результативності контролювання інформаційної діяльності. Критеріями результативності контролювання відповідно до принципів рекомендованої моделі є: достовірність результатів, варіативність, системність, періодичність контролю, рівень витрат контролювання (рис. 3).

При використанні моделі рекомендовано попередній, поточний, проміжний (scrum-контроль), заключний контроль та самоконтроль інформаційної діяльності. У процесі самоконтролю відбувається оцінювання діяльності scrum-команд, а scrum-контроль передбачає визначення рівня досягнення результатів окремих спринтів чи цілих scrum-проектів.

Аналізування зарубіжних та вітчизняних наукових джерел довело те, що для забезпечення результативності розвинутої системно-функціональної моделі контролювання слід удосконалити механізм регулювання інформаційної діяльності підприємств як сукупності взаємопов'язаних та взаємодіючих елементів, що забезпечують генерування та реалізацію регулювальних заходів. Останні спрямовані на усунення недоліків у роботі підприємства та запобігання втратам. Для цього рекомендовано механізм регулювання інформаційної діяльності підприємств, що містить функціональні блоки «регулюючі заходи», «ресурсна база», «алгоритм контролювання», «модель контролювання», які забезпечують генерування та реалізацію регулювальних заходів, усунення недоліків у роботі підприємства та запобігання його втратам.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі подано теоретичне узагальнення та нове розв'язання наукового завдання із розроблення теоретико-методичних положень та практичних рекомендацій щодо економічного оцінювання та управління інформаційною діяльністю підприємств. Результати роботи забезпечать оцінювання рівня інформаційної діяльності підприємств, наукову обґрунтованість та системність управління інформаційною діяльністю, що полягає у належному рівні планування інформаційної діяльності на основі використання елементів скрам-підходу, формування оптимальних організаційних структур управління, раціональному мотивуванні працівників інформаційної сфери діяльності підприємств та усього колективу підприємства, належному контролюванні їх діяльності та регулюванні інформаційної діяльності, що спрямована на результативне усунення виявлених відхилень у роботі працівників інформаційної сфери та підприємства загалом; дадуть змогу отримати усі найважливіші передумови результативності інформаційної діяльності підприємства, яка необхідна для своєчасного прийняття управлінських рішень щодо стратегії, тактики, політики діяльності підприємства.

Результати досліджень дають підстави зробити такі висновки теоретико-методологічного змісту і практичного характеру:

1. Запропоновано визначення поняття «інформаційна діяльність підприємств» як сукупності дій працівників інформаційної сфери підприємства, спрямованих на забезпечення дієвого інформаційного обміну між керівною та керованою підсистемами та всередині них системи менеджменту підприємства і підприємства з зовнішнім середовищем для задоволення потреб управлінського персоналу та власників підприємства в своєчасній, достовірній, структурованій, якісній, отриманій на законних засадах інформації; виокремлено технологічні операції її забезпечення, що сприятиме керівництву підприємства у швидкому прийнятті виважених управлінських рішень щодо тактики і стратегії ефективної роботи підприємства тощо;

2. Виявлені фактори впливу інформаційну діяльність підприємств, які узагальнено за групами: економічно-управлінські, технологічні, інноваційні, законодавчі, соціально-психологічні, глобалізаційні, дають змогу розвинути теоретичні засади інформаційної діяльності підприємства, що допоможе керівництву підвищити рівень управління нею.

3. Використання менеджерами промислових підприємств удосконаленої системно-функціональної моделі контролювання інформаційної діяльності підприємств дасть змогу спостерігати за станом інформаційної діяльності більш результативно, забезпечуючи належний рівень її розвитку на основі прийняття раціональних, виважених та своєчасних управлінських рішень, коли у них виникає потреба чи створена відповідна управлінська ситуація, а розвинутий механізм регулювання інформаційної діяльності дає змогу керівникам підприємств проводити організаційні зміни, забезпечуючи розвиток інформаційної діяльності в умовах застосування елементів scrum-методу.

4. Удосконалена система стимулювання працівників сфери інформаційної діяльності підприємств, що передбачає багаторівневий мотиваційний вплив на працівників інформаційної сфери діяльності підприємств, дає змогу менеджерам

спонукати як окремих працівників на досягнення цілей інформаційної діяльності підприємства, так і їх груп, scrum-команд чи усього персоналу підприємства шляхом спринт-преміювання за KPI, матеріального стимулювання внаслідок виплати доплат учасникам скрам-команди, матеріального стимулювання із фонду грошових коштів, сформованого за рахунок надходжень від інформаційної діяльності, та преміювання по завершенню періоду чи при досягненні результатів покращення діяльності підприємства. Це дозволить керівництву підприємства забезпечити обґрунтований мотиваційний вплив на працівників інформаційної сфери діяльності та їх спонукання на роботу з метою задоволення власних потреб та досягнення цілей організації.

5. Розроблений метод економічного оцінювання інформаційної діяльності підприємств, що ґрунтується на використанні системи узагальнюючих показників та показників рівня реалізації технологічних операцій, рекомендованому порядку (визначення мети і завдань оцінювання; інформаційне забезпечення процесів оцінювання; вибір методів та інструментів економічного оцінювання; розрахунок часткових показників, призначених для економічного оцінювання інформаційної діяльності; узагальнення часткових показників за напрямками оцінювання окремих технологічних операцій та властивостей інформаційної діяльності загалом; розрахунок інтегрального показника та його критеріального значення; отримання результатів і прийняття відповідних управлінських рішень), виявлених критеріальних меж та на основі рівнів інформаційної діяльності (високого, середнього, низького), дає змогу менеджерам підприємств оцінити рівень інформаційної діяльності підприємства та визначити напрями його розвитку з метою задоволення потреб управлінського персоналу та власників підприємства інформації для прийняття управлінських рішень на підприємстві.

6. Розвинуто процес планування інформаційної діяльності підприємств, що передбачає застосування елементів scrum-підходу, а саме: скрам-беклогу (Backlog), який містить завдання, сформовані за технологічними операціями інформаційної діяльності (набуття інформації, придбання інформації, нагромадження інформації, вироблення власної нової інформації, використання інформації для прийняття управлінських рішень, формування необхідних інформаційних звітів та файлів обміну для зовнішнього середовища, оприлюднення інформації, реалізування інформації, продаж/передавання інформації, забезпечення достовірності інформації через підтримання належного стану інформації та її матеріальних носіїв, ліквідація неактуальної або використаної і непотрібної в подальшій діяльності підприємства інформації); скрам-команди, призначеної для реалізації технологічних операцій інформаційної діяльності (команди виконавців (Development Team), на чолі якої перебуває scrum-майстер (Scrum Master), що співпрацює із власником продукту (Product Owner) - головним споживачем результатів реалізації scrum-проектів; порядку планування інформаційної діяльності підприємства із використанням скрам-підходу. Це дає змогу власникам та керівникам підприємств забезпечити належний рівень децентралізації, гнучкості та прозорості управління інформаційною діяльністю.

7. Удосконалена структура управління інформаційною діяльністю підприємства в умовах застосування scrum-підходу, що передбачає створення підрозділу із

управління інформаційною діяльністю (відділу інформаційної діяльності) та крос-функціональну взаємодію працівників scrum-команди підприємства, що може бути використана керівництвом підприємства при розподілі та координації завдань з управління інформаційною діяльністю.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Наукові праці, у яких опубліковані основні результати дисертації

Монографія

1. Шпак, Ю.Н., Дорошкевич К.О., 2018. Оцінювання інформаційної діяльності як додаткового джерела фінансування підприємств. *Взаємодія банків та інших фінансових установ з підприємствами: теорія, методика і практична реальність*. Дніпро: Пороги.

Публікації у наукових фахових виданнях України

2. Шпак, Ю.Н., Жежуха, В.Й., 2014. Метод оцінювання імпортного потенціалу машинобудівних підприємств. *Вісник Запорізького національного університету: Серія «Економічні науки»*, 1(21), с. 25-32. (Особистий внесок автора: виокремлено напрямки інформаційного забезпечення оцінювання імпортного потенціалу машинобудівних підприємств).

3. *Шпак, Ю.Н., Мельник, О.Г., 2015. Декомпозитивна модель альтернатив формування команд для IT-компаній. *Технологічний аудит та резерви виробництва*, 3/5(23), с.11-15 (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus, PИЦ, EBSCO Publishing, Ulrichsweb Global Serials Directory, Research Bible, OpenAire, Bielefeld Academic Search Engine, Directory of Open Access Journals, WorldCat, CrossRef, CiteFactor, Directory of Research Journals Indexing, Open Academic Journals Index, Scholar Article Journal Index*). (Особистий внесок автора: побудовано декомпозитивну модель альтернатив формування команд для IT-компаній).

4. *Shpak, Yu., Kuzmin, O., Adamiv, M., 2017. Harmonization of information support of socio-economic diagnostics of business-structures under the conditions of European integration. *Scientific bulletin of Polissia*, 3 (11)/1, pp. 41-47. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Web of Science, CrossRef, Ulrichsweb Global Serials Directory, Index Copernicus, EBSCO Publishing, Research Bible, Bielefeld Academic Search Engine, WorldCat, PИЦ*). (Особистий внесок автора: наведено особливості інформаційної підтримки соціально-економічної діагностики бізнес-структур в умовах європейської інтеграції).

5. *Шпак, Ю.Н., 2018. Економічне оцінювання інформаційної діяльності підприємств. *Економіка АПК*, 5, с. 126-132. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus, PИЦ, EBSCO Publishing, Ulrichsweb Global Serials Directory, Research Bible, Bielefeld Academic Search Engine, Open Academic Journals Index, Agris, EconLit, EconBiz, WorldCat, Global Impact Factor*).

6. *Шпак, Ю.Н., Дорошкевич, К.О., 2018. Особливості управління інформаційною діяльністю підприємств із використанням скрам-підходу. *Економічний журнал Одеського політехнічного університету*, 1 (3), с. 32-39.

* одночасно належить до наукових видань, які включені до міжнародних наукометричних баз даних

(Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus*). (Особистий внесок автора: обґрунтовано доцільність використання скрам-підходу в управлінні інформаційною діяльністю підприємств).

7. Шпак, Ю.Н., 2018. Проблеми економічного оцінювання інформаційної діяльності підприємств та шляхи їх вирішення. *Електронний науковий журнал «Приазовський економічний вісник»*, 4 (09), с. 63-68. Доступно: <<http://rev.kpu.zp.ua/vypusk-9>>.

1.2. Публікація у наукових періодичних виданнях інших держав

8. Шпак, Ю., Мельник, О. та Чернобай, Л., 2014. Technology of evaluation of intellectual property objects of enterprise with the objective of their further sale. *Econtechmod. An international quarterly journal*, 3 (1), P. 81-89. (Особистий внесок автора: розглянуто інформаційну підтримку процесів оцінювання об'єктів інтелектуальної власності підприємств).

9. Шпак, Ю., Горбаль, Н. та Шпак, М., 2016. Double-sided analysis of the labor market in Ukraine: graduates' and employers' view. *Econtechmod. An international quarterly journal*, 5 (1), P. 27-34. (Особистий внесок автора: представлено інформаційно-статистичний аналітичний матеріал щодо аналізування ринку праці в Україні).

10. Shpak, Y., Melnyk, O., Sroka, W., Adamiv, M., 2017. Information Diagnostic Support of Enterprise Under the Conditions of Uncertainty. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 65 (4), pp. 1403-1414. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Scopus, CAB Abstracts, Zoological Record, Agris, Vitis, Agricola*). (Особистий внесок автора: обґрунтовано напрямки формування інформаційної бази діагностики діяльності підприємств в умовах невизначеності).

2. Опубліковані праці апробаційного характеру

11. Шпак, Ю.Н., Кирилич, Т.Ю., 2013. Роль і значення маркетингової діяльності для малих промислових підприємств. В: *Актуальні проблеми економіки України: тенденції, ризики, стимули: Міжнародна науково-практична конференція*. Одеса, Україна, 9-10 Серпень 2013. Одеса: Видавництво ТОВ «Видавничий дім «Гельветика». (Особистий внесок автора: досліджено маркетингову діяльність малих промислових підприємств та її інформаційне забезпечення).

12. Шпак, Ю.Н., Кирилич, Т.Ю., 2013. Особливості диверсифікації маркетингової діяльності малих машинобудівних підприємств. В: *Актуальні проблеми економіки України: тенденції, ризики, стимули: Міжнародна науково-практична конференція*. Дніпропетровськ, Україна, 08-09 Листопад 2013. Дніпропетровськ: Видавництво ТОВ «Видавничий дім «Гельветика». (Особистий внесок автора: розглянуто стратегію диверсифікації малих машинобудівних підприємств та її інформаційне забезпечення).

13. Шпак, Ю.Н., Григор'єв, О.Ю., 2014. Проблеми розвитку автотранспортних підприємств. В: *LXX Наукова конференція професорсько-викладацького складу, аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підроділів університету*. Київ, Україна, 08-09 Листопад 2013. Київ: Видавництво НТУ. (Особистий внесок автора: обґрунтовано використання фонду інноваційного розвитку для стимулювання інформаційної діяльності працівників підприємств).

14. Шпак, Ю.Н., Кирилич, Т.Ю., Шпак Н.О., 2016. Оцінювання потенціалу експортно-імпорتنих операцій вітчизняних ІТ-компаній в умовах мінливого зовнішнього середовища. В: Проблеми економіки, фінансів та управління експортно-імпортною діяльністю: *Міжнародна науково-практична інтернет-конференція*. Львів, Україна, 12 Травень 2016. Львів: Видавництво Львівської політехніки. (Особистий внесок автора: здійснено економічну оцінку потенціалу експортно-імпорتنих операцій підприємств).

15. Шпак, Ю.Н., 2018. Властивості скрам-підходу при управлінні інформаційною діяльністю підприємства. В: *Трансформація національної економіки в контексті реалізації євроінтеграційної стратегії: I Міжнародна науково-практична конференція*. Миколаїв, Україна, 24 Травень 2018. Миколаїв: МНУ імені В.О. Сухомлинського.

16. Шпак, Ю.Н., 2018. Особливості мотивування працівників інформаційної сфери підприємств. В: *Створення ефективної фінансової інфраструктури в умовах інноваційної економіки: Міжнародна науково-практична конференція*. Дніпро, Україна, 9 Червень 2018. Дніпро: НО «Перспектива».

17. Шпак, Ю.Н., 2018. Фактори впливу на інформаційну діяльність підприємств. В: *Бізнес та умови його розвитку: національна та міжнародна практика*. В: *Створення ефективної фінансової інфраструктури в умовах інноваційної економіки: Всеукраїнська науково-практична конференція*. Одеса, Україна, 15 Вересень 2018. Одеса: ЦЕДР.

18. Шпак, Ю.Н., 2018. Особливості інформаційної діяльності підприємства в сучасних умовах господарювання. В: *Соціально-економічний розвиток країн: досвід, проблеми, перспективи: Міжнародна науково-практична конференція для студентів, аспірантів та молодих учених*. Київ, Україна, 29 Вересень 2018. Київ: Аналітичний центр «Нова Економіка».

АНОТАЦІЯ

Шпак Ю. Н. Економічне оцінювання та управління інформаційною діяльністю підприємств. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). – Національний університет «Львівська політехніка», Міністерство освіти і науки України, Львів, 2019.

У дисертаційній роботі розглянуто проблеми розроблення теоретико-методичних положень та практичних рекомендацій щодо економічного оцінювання та управління інформаційною діяльністю підприємств. У роботі розвинуто визначення поняття «інформаційна діяльність підприємств», виокремлено технологічні операції із її забезпечення, досліджено групи факторів, які визначають інформаційну діяльність підприємств.

Вперше розроблено метод економічного оцінювання інформаційної діяльності підприємств. Удосконалено підхід до планування інформаційної діяльності та структуру управління нею в умовах застосування scrum-підходу, систему стимулювання працівників сфери інформаційної діяльності підприємств, системно-

функціональну модель контролювання інформаційної діяльності підприємств. Розвинуто механізм регулювання інформаційної діяльності.

Ключові слова: інформація, інформаційна діяльність, економічне оцінювання, управління, scrum-підхід.

ANNOTATION

Shpak Yu. N. Economic evaluation and information management of enterprises.

– On the rights of manuscript.

Thesis for the degree of Candidate of Economic Sciences in specialization 08.00.04 – economics and management of enterprises (by the types of economic activity). – Lviv Polytechnic National University, Ministry of Education and Science of Ukraine, Lviv, 2019.

In dissertation work the problems of development of theoretical positions are considered and the applied recommendations are given in relation for economic appraisal and management of information activities of enterprises. Determination of concept «information activity of enterprises» is in-process developed, factors which determine information activity are investigated.

The method of economic evaluation of information activity of enterprises is first worked out. The approach to information activity planning and the structure of its management systems in the conditions of application of the scrum approach, the system of stimulation of employees of the information activity of enterprises, the system-functional model of controlling information management systems management of enterprises is improved. Mechanism of regulation of information management systems is developed.

Keywords: information, information activity, economic evaluation, management, scrum-approach.

АННОТАЦИЯ

Шпак Ю. Н. Экономическая оценка и управление информационной деятельностью предприятий. - На правах рукописи.

Диссертация на соискание научной степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.04 – экономика и управление предприятиями (по видам экономической деятельности). – Национальный университет «Львівська політехніка», Министерство образования и науки Украины, Львов, 2019.

В диссертации разработаны теоретико-методологические аспекты и прикладные рекомендации экономической оценки и управления информационной деятельностью предприятий.

Целью исследования является разработка теоретико-методических положений и практических рекомендаций по экономической оценке и управлению информационной деятельностью предприятий. Объектом исследования выступает информационная деятельность на предприятиях. Предметом исследования являются теоретические и методические положения экономической оценки и управления информационной деятельностью предприятий.

В первом разделе «Теоретические и прикладные основы экономической оценки

и управления информационной деятельностью предприятий» исследована сущность и особенности информационной деятельности предприятий, системный базис ее осуществления, рассмотрены факторы, определяющие информационную деятельность предприятий, определены концептуальные основы экономической оценки и управления информационной деятельностью предприятий. В работе развито определение понятия «информационная деятельность предприятий», выделены технологические операции по ее обеспечению, исследованы группы факторов, определяющих информационную деятельность предприятий.

В диссертации предложено такое определение: информационная деятельность предприятия – это совокупность действий работников информационной сферы предприятия, направленных на обеспечение эффективного информационного обмена между управляющей и управляемой подсистемами и внутри них его системы менеджмента и предприятия с внешней средой для удовлетворения потребностей управленческого персонала и владельцев предприятия в своевременной, достоверной, структурированной, качественной, полученной на законных основаниях информации для быстрого принятия взвешенных управленческих решений по тактике и стратегии эффективной работы предприятия.

Во втором разделе «Анализ и экономическое оценивание информационной деятельности предприятий» изучено методы, предназначенные для анализа информационной деятельности, охарактеризовано состояние информационной деятельности, разработан метод экономической оценки информационной деятельности предприятий.

Впервые разработан метод экономической оценки, который содержит предложенную систему показателей, предназначенных для оценки информационной деятельности, общие (применяются для общей оценки информационной деятельности предприятия и для анализа ее отдельных аспектов) и частичные показатели (предназначены для экономической оценки отдельных технологических операций информационной деятельности предприятия), их критериальное значение, границы и т.д.

В третьем разделе «Экономический инструментарий управления информационной деятельностью предприятий» усовершенствован процесс планирования информационной деятельности предприятий путем использования scrum-подхода, что обусловило выбор соответствующих организационных форм для взаимодействия работников scrum-команды, усовершенствована система стимулирования работников сферы информационной деятельности предприятий, развито системно-функциональную модель контроля информационной деятельности предприятий и механизм их регулирования.

Процесс планирования информационной деятельности предприятий, что предусматривает применение scrum-подхода, обеспечивает быструю структурную перестройку, возможность изменения методов и способов воздействия в процессе принятия рациональных управленческих решений относительно действий работников информационной сферы предприятия, прозрачность процессов обмена информацией, наличие обратной связи и возможность двустороннего влияния в процессе управления информационной деятельностью и т.п.

Усовершенствована структура системы управления информационной деятельностью предприятия в условиях применения scrum-подхода, предусматривающая определение функций работников отдела информационной деятельности (scrum-мастера, владельца продукта, работники scrum-команды), соответствующую схему кросс-функционального взаимодействия работников scrum-команды по управлению информационной деятельностью предприятия.

Развита система стимулирования работников сферы информационной деятельности предприятий, что предусматривает стимулирование на индивидуальном, командном, коллегиальном, коллективном уровне и обеспечивает спринт-мотивирование работников информационной сферы деятельности предприятия. Усовершенствована системно-функциональная модель контроля информационной деятельности предприятий, которая содержит предварительный, текущий, промежуточный (scrum-контроль), заключительный контроль и самоконтроль информационной деятельности и обеспечивает оценки деятельности scrum-команд, определение уровня достижения результатов отдельных составляющих или целых scrum-проектов. Также усовершенствован механизм регулирования информационной деятельности предприятия, который обеспечивает генерирование и реализацию регулирующих мер, устранения недостатков в работе предприятия и предотвращения его потерь в условиях применения scrum-метода

Ключевые слова: информация, информационная деятельность, экономическое оценивание, управление, scrum-подход.