

Міністерство освіти і науки України
Донбаська державна машинобудівна академія (ДДМА)

**БІЗНЕС-ПРОЦЕСИ СУБ'ЄКТІВ
ГОСПОДАРЮВАННЯ: ПЛАНУВАННЯ,
МОДЕЛЮВАННЯ, АНАЛІЗ ТА КОНТРОЛЬ**

Монографія

Затверджено
на засіданні
вченої ради ДДМА
Протокол № 1 від 30.09.2021

Краматорськ
ДДМА
2021

УДК 658.114.012.2.12

Б 59

Автори:

О. В. Латишева, канд. екон. наук, ст. виклад., підготовлено розділи 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5;

Є. О. Підгора, канд. техн. наук, доц., підготовлено розділи 1.1, 1.3, 2.2, 3.1, 3.5;

С. В. Касьянюк, канд. техн. наук, доц., підготовлено розділи 1.2, 2.1, 2.3, 3.1, 3.4;

Т. П. Гітіс, канд. екон. наук, доц., підготовлено розділи 1.3, 2.2, 3.3.

Рецензенти:

Бабміндра Д.І., професор, доктор економічних наук, завідувач кафедри міжнародної економіки, природних ресурсів та економіки міжнародного туризму Запорізького національного університету;

Пілецька С. Т., професорка, докторка економічних наук, професорка кафедри економіки повітряного транспорту Національного авіаційного університету.

Латишева, О.В.

Б 59 Бізнес-процеси суб'єктів господарювання: планування, моделювання, аналіз та контроль : монографія / О. В. Латишева, Є. О. Підгора, С. В. Касьянюк, Т. П. Гітіс. – Краматорськ : ДДМА, 2021. – 235 с.

ISBN 978–966–379–984–1

Монографію присвячено вдосконаленню теорії та методології процесного підходу, моделюванню, аналізу та контролю бізнес-процесів у контексті забезпечення сталого розвитку підприємства. Особливу увагу приділено теоретичним та практичним аспектам інвестиційної діяльності з урахування екологічного та соціального чинників, механізму застосування сучасних ІТ-технологій моделювання для ефективного управління бізнес-процесами суб'єкта господарювання. Видання призначене для докторантів, аспірантів, наукових співробітників, викладачів і здобувачів вищої освіти, які досліджують проблеми управління бізнес-процесами. Матеріал монографії підготовлено за результатами виконання науково-дослідної роботи кафедри економіки підприємства ДДМА — «Формування системи бізнес-процесів суб'єктів господарювання в контексті сталого розвитку».

УДК 658.114.012.2.12

© О. В. Латишева, Є. О. Підгора,
С. В. Касьянюк, Т. П. Гітіс, 2021

© ДДМА, 2021.

ISBN 978–966–379–984–1

ПЕРЕДМОВА

Для забезпечення сучасного стійкого розвитку суб'єктів господарювання необхідно сформувати ефективну систему взаємодії та управління бізнес-процесами суб'єктів господарювання у контексті сталого розвитку.

Монографія присвячена подальшому розвитку теоретико-методологічних аспектів впровадження процесного управління та формування системи бізнес-проекткування на підприємствах та розробці методики оптимізації бізнес-процесів для забезпечення їх сталості.

Порівняно з функціональним підходом до управління підприємством, процесний підхід й надалі залишатиметься більш ефективним для підприємств зі складною організаційною структурою, тому в монографії саме бізнес-процес розглядається як мінімальний елемент управління на підприємстві. Сукупність цих об'єктів дає систему, яка повністю охоплює всі сфери діяльності підприємства.

Монографія охоплює питання теорії та методології планування, моделювання, аналізу та контролю бізнес-процесів, розкриває теоретичні засади та практичні рекомендації формування системи управління бізнес-процесами суб'єктів господарювання, а саме:

моделі управління основними господарськими та допоміжними еколого-економічними та соціально орієнтованими бізнес-процесами на основі використання бізнес-моделі платформи «Bizagi», яка здатна наочно демонструвати бізнес-процеси, що протікають в організації та дозволяє виконувати їх аналіз і приймати рішення про їх оптимізацію для успішної реалізації стратегії сталого розвитку, зокрема з метою удосконалення систем управління персоналом і кадрової безпеки підприємства, управління витратами та ціноутворення, оптимізації інших аспектів діяльності підприємств;

моделі системи управління основними господарськими та допоміжними бізнес-процесами на основі функціональної бізнес-моделі у редакторі діаграм IDEF0 (англ. Integration Definition for Function Modeling), що дозволяє створювати систему удосконалення всіх об'єктів, які фігурують у бізнес-процесах підприємств і погоджувати цю систему з графічними моделями бізнес-процесів, що формує потужній інструментарій для пошуку можливих резервів підвищення внутрішньої сталості та конкурентоспроможності підприємств.

У монографії представлені практичні рекомендації щодо формування системи управління бізнес-процесами суб'єктів господарювання, для чого:

визначено фактори, які повинні враховуватись при формуванні бізнес-процесів сучасного підприємства;

визначено систему критеріальної оцінки результативності бізнес-процесів, зокрема еколого-економічних, інвестиційних та ін.;

узагальнено теоретичні підходи до визначення категорії «бізнес-процес»; систематизовано існуючі підходи до класифікації бізнес-процесів; проаналізовано сучасні методології моделювання бізнес-процесів; розвинуто принципи оптимізації бізнес-процесів в Україні; розкрито особливості еколого-економічних, соціально орієнтованих, інвестиційних та інших бізнес-процесів.

Практична значимість рекомендацій щодо формування системи управління бізнес-процесами суб'єктів господарювання полягає в розробці необхідних і достатніх умов для удосконалення та саморозвитку всіх систем і основних елементів бізнес-моделі підприємства, здійснення комплексного економічного, аналітичного, графічного та програмного обґрунтування вибору найбільш ефективного варіанту стратегічного розвитку суб'єкта господарювання на підставі декомпозиції бізнес-моделі за окремими етапами формування та розвитку бізнес-моделі за її елементами.

Серед представленого у монографії сучасного інструментарію моделювання, аналізу та контролю бізнес-процесів особливу увагу приділено системам управління бізнес-процесами з використанням безкоштовних ІТ-платформ моделювання. Такі системи дозволяють:

наочно демонструвати бізнес-процеси, що протікають в організації, виконувати їх аналіз і приймати рішення про їх оптимізацію для успішної реалізації стратегії сталого розвитку (платформа «Bizagi»);

представити функціональні бізнес-моделі сучасного стану бізнес-процесів («AS-IS», «TO-BE» та «SHOULD-BE») у найпростішому та зручному для використання редакторі діаграм – IDEF0 (від англ. «Integration definition for function modeling») (платформа «RAMUS»);

структуровано відображати діяльність підприємств у вигляді взаємозалежних графічних моделей, що застосовуються для аналізу і встановлюють взаємозв'язок між різними моделями, насамперед для моделювання (регламентації) та управління бізнес-процесами (платформа «ARIS» (від англ. «Architecture of Integrated Information Systems»)).

Результати моделювання, аналізу та контролю бізнес-процесів запропоновано для впровадження в освітній процес і використання в діяльності підприємств національного сектору економіки.

***О. В. Латишева, канд. екон. наук., ст. викладач кафедри економіки підприємства Донбаської державної машинобудівної академії,
м. Краматорськ, 2021 р.***

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ БІЗНЕС-ПРОЕКТУВАННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ.....	8
.....	8
1.1 Бізнес-процеси підприємства: суть та класифікація.....	8
1.2 Методології моделювання бізнес-процесів.....	17
1.3 Методи оптимізації бізнес-процесів та забезпечення їх сталості.....	23
..	23
2 АНАЛІЗ ЗОВНІШНІХ ТА ВНУТРІШНІХ УМОВ РЕАЛІЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ПІДПРИЄМСТВА.....	50
2.1 Діагностика обмежень та специфіка реалізації бізнес-процесів суб'єктів господарювання.....	50
2.2 Особливості еколого-економічних та соціальних умов та обмежень при впровадженні бізнес-процесів на підприємствах.....	57
.....	57
2.3 Проблеми, що виникають при регламентації та оцінюванні умов та результатів реалізації економічних, соціально та екологічно орієнтованих бізнес-процесів.....	105
3 ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНЕ ТА ІНСТРУМЕНТАЛЬНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОПТИМІЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ПІДПРИЄМСТВ РІЗНИХ СФЕР ДІЯЛЬНОСТІ В КОНТЕКСТІ ЇХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ.....	123
3.1 Формування інформаційно-аналітичного та процедурного забезпечення моделювання та вдосконалення екологічно орієнтованих та соціально спрямованих інвестиційних бізнес-процесів промислових підприємств.....	123
3.2 Особливості впровадження та моделювання бізнес-процесів будівельних підприємств.....	160
3.3 Управління бізнес-процесами в умовах торговельних підприємств та підприємств сфери послуг.....	177
3.4 Планування та моделювання бізнес-процесів автотранспортних підприємств.....	199
3.5 Особливості бізнес-процесів підприємств та організацій сфери фінансових послуг.....	210

ВИСНОВКИ.....	219
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАНЬ.....	224

ВСТУП

Стрімке зростання невизначеності та ризиків в зовнішньому середовищі зумовлюють необхідність пошуку та впровадження нових інструментів і методів управління бізнес-процесами для забезпечення стійкого функціонування українських підприємств. Для цього у всьому світі використовують сучасний інструментарій процесно-орієнтованого управління підприємством як сукупністю бізнес-процесів, що передбачає організацію роботи процесу (а не функціонального підрозділу), що, в свою чергу, орієнтує діяльність підприємства на ефективність і результативність.

Управління бізнес-процесами підприємства в контексті їх стійкого функціонування та сталого розвитку на сьогодні є актуальним напрямком наукового пошуку. Саме тому спостерігається зростання ролі використання, удосконалення та оптимізації бізнес-процесів підприємства (з врахуванням екологічного чинника та забезпечення соціальної відповідальності бізнесу).

На сьогоднішній день екологічна ситуація на планеті погіршилась настільки, що нехтувати екологічними чинниками для людства вже не можливо. Саме тому всі без винятку країни перейшли до стратегії сталого економічного зростання, в рамках якого забруднення навколишнього середовища має тенденцію до зниження, а екосистема матиме можливість відновлюватись. Стратегія сталого розвитку потребує розробки принципово нових підходів до ведення бізнесу, формування нової системи бізнес-процесів, яка буде ефективною не лише з фінансової точки зору, але й відповідатиме парадигмі стабільного сталого розвитку. Отже актуальності набуває реінжиніринг бізнес-процесів, тобто набір методів і засобів, призначених для кардинального поліпшення основних показників діяльності підприємства шляхом моделювання, аналізу і перепроєктування існуючих бізнес-процесів.

Дослідження питань вдосконалення бізнес-процесів почалося у ХХ столітті. Значний науковий вклад в теорію бізнес-процесів зробили такі вчені як А.-В. Шеєр, В. Демінг [1], Е.З. Зіндер, Б. Андерсен, М. Хаммер [2], Т. Дейвенпорт [3, 4], Дж. Шорт [3], М. Потер [5], В. Міллар, Дж. Харінгтон, К. Есселінг, Х. Біннер [5] та інші.

У зв'язку з динамічним розвитком економіки бізнес підприємств трансформується в напрямку вдосконалення бізнес-процесів. І виникає необхідність подальшого розвитку теоретико-методологічних аспектів

формування системи бізнес-проекування на підприємствах та розробки методики поетапного управління та оптимізації бізнес-процесів для забезпечення їх сталості. Для цього варто дослідити бізнес-процеси, які протікають на підприємствах, а також обмеження, обумовлені необхідністю забезпечення сталого економічного зростання в Україні; визначити сукупність теоретичних, методологічних і практичних аспектів розвитку системи формування бізнес-процесів в контексті сталого розвитку.

Теоретико-методологічною основою дослідження системи ефективного формування бізнес-процесів в контексті сталого розвитку є системний підхід та діалектичний метод пізнання, які застосувались для вивчення фундаментальних положень економічної науки щодо розвитку сектору бізнесу як в цілому, так і його окремих процесів, які разом складають систему відносин, що забезпечують успішне функціонування підприємства за заданих умов; також було застосовано загальнонаукові та спеціальні методи дослідження, зокрема: аналіз і синтез для вивчення умов розвитку підприємств; абстрактно-логічний метод – при класифікації факторів, що повинні прийматися до уваги при формуванні системи бізнес-процесів; порівняльно-економічний аналіз – при дослідженні внутрішнього та зовнішнього середовища бізнесу; графічний метод використано для наочного відображення отриманих результатів.

1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ БІЗНЕС-ПРОЕКТУВАННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

1.1 Бізнес-процеси підприємства: суть та класифікація

У середині минулого століття в менеджменті стали активно застосовувати принципи системного підходу, який розглядає навколишній світ як сукупність взаємодіючих компонент. При функціональному підході управління підприємство розглядається як механізм, що володіє набором функцій, які розподіляються серед підрозділів і виконуються співробітниками підприємства. Вони виконують вузькоспеціалізовані завдання і не працюють на досягнення місії підприємства [6].

Функціональний підхід до управління є оптимальним для організації з простою організаційною структурою, коли весь бізнес-процес (або його значна частка) зосереджений у рамках однієї структурної одиниці. Даний підхід здебільшого притаманний організаціям зі стабільними бізнес-процесами, що характерно, наприклад, для компаній, які діють на ринках з низьким рівнем конкуренції.

Навпаки, серед переваг іншого (процесного) підходу можна відзначити: клієнто-орієнтованість; спрямованість на результат; гнучкість, більш оперативне прийняття рішень; впровадження інновацій; безперервність управління; можливість побудови ефективної системи мотивації, спрямованої на максимальне врахування результатів роботи; прозорість за рахунок опису бізнес-процесів, їх розумної формалізації.

Ключовим поняттям процесного підходу в економічній літературі і Інтернет - джерелах є поняття «бізнес-процес». Так, зараз у площині наукових досліджень, що перебувають у полі зору науковців, знаходяться питання обрання та застосування процесного підходу в управлінні, визначення сутності поняття «бізнес - процес», вивчення специфіки цього поняття, формування системи управління бізнес-процесами і на її основі побудова бізнес-моделей підприємства.

Широке впровадження й дослідження бізнес-процесів розпочалося в 90-ті рр. ХХ ст. Перший науковий вклад в теорію бізнес-процесів зробили Август-Вільгельм Шеєр, В. Демінг, Е.З. Зіндер. Ці дослідження були зроблені суто в технічному аспекті: описували послідовність операцій і бізнес-процедур, надавали класифікацію бізнес-процесів, відтворювали зв'язки й взаємозалежності між складовими бізнес-процесів.

Подальшого дослідження бізнес-процеси знайшли у роботах Таїчі Оно, Дж. Вумека, Д.Т. Джонса, Бьорна Андерсена, М. Хаммера, Дж Чампі, Т. Дейвенпорта, Дж. Шорта, М. Потера, В. Міллара, В. Демінга, Дж. Харінгтона, К. Есселінга, Х. Біннера, Є.З. Зіндера, Е.Г. Ойхмана. У роботах цих авторів бізнес-процеси розпочали вивчатися з точки зору

управління, пошуку можливості збільшення доданої вартості завдяки їх використанню, скорочення витрат.

Узагальнення підходів формування дефініції «бізнес–процес» представлено в табл. 1.1.

Таблиця 1.1 – Тракткування поняття «бізнес–процес» в літературних джерелах

Автор, джерело	Визначення
Великий тлумачний словник сучасної української мови [7]	Бізнес (пер. з англ. «діяльність») – це економічна, комерційна, біржова або підприємницька діяльність, спрямована на отримання прибутку. Процес – це послідовна зміна станів або явищ, яка відбувається закономірно; хід розвитку чого–небудь; сукупність послідовних дій, засобів, спрямованих на досягнення певного наслідку (результату) Поєднання номінальних визначень понять «бізнес» і «процес» формує первинне означення сутності категорії «бізнес–процесів» як сукупності послідовних дій економічного, комерційного, біржового або підприємницького характеру, які зорієнтовані на отримання прибутку.
Август-Вільгельм Шеєр	Бізнес–процеси – це пов’язаний набір повторюваних дій (функцій), які перетворюють вхідний матеріал і/або інформацію в кінцевий продукт (послугу) у відповідності із заздалегідь встановленими правилами.
М. Хаммер та Дж. Чамп [2]	Бізнес–процес – це сукупність різних видів діяльності, у рамках яких «на вході» використовується один або більше видів ресурсів, в результаті чого на «виході» створюється продукт, що представляє цінність для споживача.
Томас Дейвенпорт та Джеймс Шорт [3, 4]	Бізнес–процес – це набір логічно взаємозалежних дій, виконуваних для досягнення певного «виходу» бізнес–діяльності [3]. Бізнес–процес – це дискретна множина дій, спроектованих та структурованих для виробництва визначеного продукту (товарів/робіт/ послуг) для конкретного споживача чи ринку [4].
М. Портер та В. Міллар [5]	Бізнес–процес – це комплекс видів діяльності, які визначаються точками «входу» і «виходу» та використовують організаційні ресурси з метою створення цінності товарів/послуг для споживача.
Демінг В.Е. [1]	Бізнес–процес – це будь-який вид дій у функціонуванні організації.
Дж. Харінгтон та К.С. Есселінг	Бізнес–процес – це логічний, послідовний, взаємопов’язаний набір заходів, який споживає ресурси постачальника, створює цінність та видає результат покупцю. В структурі бізнес–процесу виділяються: основний бізнес–процес (об’єднує кілька функцій в рамках однієї організаційної структури), підпроцес (частина основного процесу, яка виконує специфічну роль у функціонуванні організації), захід (дії, які виконуються в рамках підпроцесу).
Б. Андерсен	Бізнес–процес – це послідовність логічно пов’язаних, повторюваних дій, у результаті яких використовуються ресурси підприємства для перетворення об’єкта (фізично чи віртуально) з ціллю досягнення визначених вимірних результатів або продукції для задоволення потреб внутрішніх і зовнішніх споживачів.

Х. Біннер	Бізнес-процес – це система взаємопов'язаних і взаємодіючих дій, кінцевими цілями виконання яких є створення продуктів/ послуг, які мають цінність для зовнішніх і внутрішніх споживачів.
За регламентами ISO	Бізнес-процеси – це сукупність взаємопов'язаних й взаємодіючих видів діяльності, що перетворюють «входи» у «виходи».
Й. Беккер, Л. Вилкова	Бізнес-процес – це процес, який слугує здійсненню основних цілей підприємства (бізнес-цілей) й описує центральну сферу його діяльності.
Виноградова О.В. [8]	Бізнес-процес – це циклічна сукупність взаємопов'язаних завдань (дій), які мають певні входи (необхідні ресурси) і виходи (результат), які становлять цінність для споживача.
Горлачук В.В., Яненко І.Г. [9]	Бізнес-процес – це систематизоване, послідовне виконання логічно пов'язаних та взаємозалежних завдань із використанням ресурсів, що забезпечують виробничу діяльність, для створення продукції, яка має споживчі цінності для клієнта.
В.Г. Елиферов, В.В. Рєпин	Бізнес-процес – це стійка, цілеспрямована сукупність взаємопов'язаних видів діяльності, яка за відповідною технологією перетворює входи у виходи, які представляють цінність для споживача.
Зіндер Є.З.	Бізнес-процеси – логічні послідовності взаємопов'язаних дій, в яких використовують ресурси підприємства для створення і отримання вимірного результату в майбутньому.
Ойхман Е.Г., Попов Є.М.	Бізнес-процес – це множина внутрішніх видів діяльності, які розпочинаються з одного чи більше «входів» і закінчуються створенням продукції, яка необхідна клієнту, задовольняє його баченню вартості, довговічності, сервісу і якості.
Пушкар М.С., Щирба М.Т. [10]	Бізнес-процес – це логічна послідовність дій, протяжна в часі, що призводить до послідовної зміни проміжних станів системи, у якій цей процес протікає і перетворює початкові (вхідні) ресурси у кінцеві (вихідні).
Сіменко І.В., Косова Т.Д. [11]	Бізнес-процес – це сукупність бізнес-операцій, певна кількість внутрішніх видів діяльності, що починаються з одного або більше виходів і закінчуються створенням продукції, необхідної клієнтові.
Скнар А. [12]	Бізнес-процес – це чітко окреслений набір операцій, що здійснюються за визначеним алгоритмом з метою досягнення конкретного результату, який визначається пріоритетами розвитку компанії (досягненням оперативних цілей).
Сурженко Л. [13]	Бізнес-процес – це сукупність взаємопов'язаних завдань, які необхідно виконувати для досягнення бізнес-цілей; він організовується з метою створення доданої вартості для клієнтів; може перетинати функціональні та організаційні межі.
Таранюк Л.М. [14]	Бізнес-процес – це множина «внутрішніх кроків» підприємства, що закінчуються створенням продукції, яка необхідна споживачу.
Томалья Т.С. [15]	Бізнес-процес – це структурована множина дій, спроектована для виробництва певного продукту (послуги) для конкретного споживача чи ринку.
Чорнобай Л.І., Дума О.І. [16]	Бізнес-процес – це система безперервних, взаємопов'язаних, відповідним чином упорядкованих і керованих дій (процедур, операцій, виконуваних функцій), яка в свою чергу є елементом механізму формування доданої вартості (споживчої цінності)

через перетворення організаційних ресурсів, зосереджених на досягненні однієї комплексної цілі, спрямованих на забезпечення продуктивності та ефективності організації і забезпечені донесення доданої вартості до цільового ринку через бізнес-модель підприємства.
--

Для кращого розуміння бізнес-процесів підприємства, точного визначення їх функцій і призначення, оцінювання структури підприємства в рамках процесного підходу до управління важливо класифікувати бізнес-процеси за різними ознаками (рис. 1.1).



Рисунок 1.1 – Перелік типових бізнес-процесів підприємства

Джерело: авторська розробка на основі [6]

Процеси можуть бути класифіковані за різними ознаками (рис. 1.2) і вони в моделі управління (рис. 1.3) дозволяють забезпечити ефективність діяльності підприємства та відповідають запитам споживачів.

Варто зауважувати, що в центрі уваги управління бізнес-процесами завжди стоять питання управління бізнесом, тому важливо максимально підвищити значимість бізнес-процесів і ув'язувати з ними численні функції. При цьому слід пам'ятати, що бізнес-процеси визначають схему отримання кінцевого результату бізнесу.

Для формування оптимального управлінського рішення підприємства на основі управління бізнес-процесами (рис. 1.3) варто

розробити на підприємстві бізнес-модель, а також дослідити та врахувати чинники впливу на стан компанії, виявити кризові ситуації у стані компанії, фактори зниження її економічного «імунітету», погіршення спроможності чинити опір негативним збурювальним діям, а також, напрямки протистояння загрозам.

Проведене дослідження суті бізнес-проекування дозволяє констатувати, що постійний пошук дійових методів опису бізнес-процесів, їх організації, оптимізації, удосконалення та управління є єдиною можливістю забезпечення сталого розвитку підприємства і створення умов підвищення ефективності бізнесу. Виходячи з цього запропоновано власне трактування цього поняття, встановлено елементи та етапи впровадження бізнес-процесів, наведено перелік типових бізнес-процесів.

Пропонується визначення бізнес-процесу як сукупності логічно пов'язаних, послідовних і керованих, завершених робіт, які виконуються для отримання результату (продукції, послуг, інформації, еколого-економічного ефекту, соціального ефекту), який має вимірну споживчу цінність для конкретного споживача, населення або сегмента ринку.

В запропонованій графічній моделі управління підприємством (рис. 1.3) підкреслюється необхідність упорядкованості діяльності, зведення її до чітких процедур, визначення резервів для підвищення сталості та ефективності господарської діяльності.

Відносно отримання доданої цінності товару або послуги існують такі класи бізнес-процесів (рис. 1.4).

Для формування оптимального управлінського рішення підприємства на основі управління бізнес-процесами (рис. 1.3) варто розробити на підприємстві бізнес-модель, а також дослідити та врахувати чинники впливу на стан компанії, виявити кризові ситуації у стані компанії, фактори зниження її економічного «імунітету», погіршення спроможності чинити опір негативним збурювальним діям, а також, напрямки протистояння загрозам.



Рисунок 1.2 – Класифікація бізнес-процесів та їх основні елементи

Джерело: авторська розробка на основі [1]

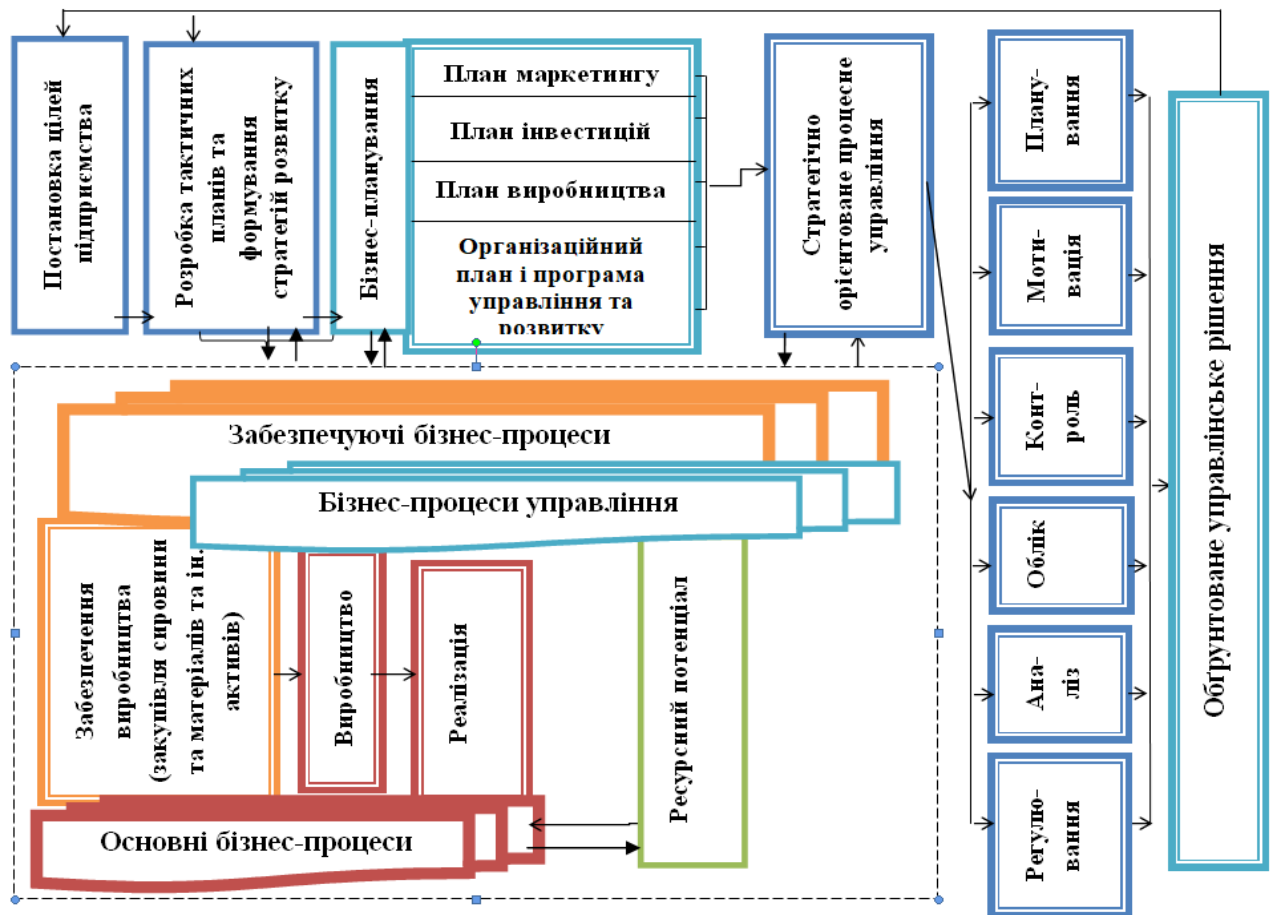


Рисунок 1.3 – Місце бізнес-процесів в моделі управління підприємством
 Джерело: авторська розробка на основі [1]

Проведене дослідження суті бізнес-проектуювання дозволяє констатувати, що постійний пошук дійових методів опису бізнес-процесів, їх організації, оптимізації, удосконалення та управління є єдиною можливістю забезпечення сталого розвитку підприємства і створення умов підвищення ефективності бізнесу. Виходячи з цього запропоновано власне трактування цього поняття, встановлено елементи та етапи впровадження бізнес-процесів, наведено перелік типових бізнес-процесів.

Пропонується визначення бізнес-процесу як сукупності логічно пов'язаних, послідовних і керованих, завершених робіт, які виконуються для отримання результату (продукції, послуг, інформації, еколого-економічного ефекту, соціального ефекту), який має вимірну споживчу цінність для конкретного споживача, населення або сегмента ринку.

В запропонованій графічній моделі управління підприємством (рис. 1.3) підкреслюється необхідність упорядкованості діяльності, зведення її до чітких процедур, визначення резервів для підвищення сталості та ефективності господарської діяльності.

Відносно отримання доданої цінності товару або послуги існують такі класи бізнес-процесів (рис. 1.4).



Рисунок 1.4 – Класи бізнес-процесів
Джерело: авторська розробка

Можна також навести класифікацію бізнес-процесів у такому вигляді (табл. 1.2).

Таблиця 1.2 – Класифікація бізнес-процесів

Ознака класифікації бізнес-процесів	Види бізнес-процесів	Характеристика виду бізнес-процесів
За ознакою формування результату (за рівнем впливу на формування доданої вартості)	Основні (первинні, відтворювальні) бізнес-процеси	Процеси, орієнтовані на виробництво продукції або надання послуг, що становлять цінність для клієнта, і забезпечують одержання доходу для організації
	Обслуговуючі бізнес-процеси	Процеси, які визначають допоміжну діяльність підприємства, яка є забезпечувальною по відношенню до основної діяльності
	Бізнес-процеси управління	Процеси, які охоплюють весь комплекс функцій управління на рівні кожного бізнес-процесу й бізнес-системи загалом

	Бізнес-процеси розвитку	Процеси, які забезпечують розвиток або вдосконалення діяльності, що дозволяє створити ланцюг цінності в основному та допоміжних процесах на новому рівні показників (через процеси вдосконалення продуктів та інфраструктури, засвоєння нових напрямків і технологій та інноваційні процеси), а також зосереджені на отримання прибутку в довгостроковій перспективі
За характером продукту	Виробничі бізнес-процеси	Процеси, продуктом діяльності яких є виробництво товарів та послуг, що споживають зовнішні клієнти
	Адміністративні бізнес-процеси	Серія послідовних заходів по виконанню адміністративних задач, продуктом діяльності яких є надання послуг координуванню погоджених дій організаційної структури та всіх бізнес-процесів організації
По відношенню до клієнтів організації	Зовнішні бізнес-процеси (прецеденти)	Процеси, що мають вхід і/або вихід поза межами організації
	Внутрішні бізнес-процеси	Процеси, які повністю відбуваються в межах організації як цілісної бізнес-системи і клієнтами яких є виконавці, і бізнес-процеси, що використовують результат виконання («вихід») цих бізнес-процесів
За рівнем деталізації розгляду	Бізнес-процеси верхнього рівня (крос-функціональні процеси)	Сукупність функцій бізнес-процесу без деталізації за видами робіт або операціями
	Детальні бізнес-процеси (підпроцеси)	Складова частина бізнес-процесу верхнього рівня, що становить згруповану частину функцій, призначених для виконання конкретної ролі у створенні кінцевого результату
	Елементарні бізнес-процеси (операції)	Елементи процесу, не здатні самостійно створювати кінцевий результат, не вимагають більш детального опису і містять лише одну операцію
В залежності від напрямку діяльності	Типові бізнес-процеси	Характерні для будь-якої організації незалежно від галузі та специфіки роботи об'єкта дослідження
	Специфічні бізнес-процеси	Характерні тільки для об'єкта дослідження бізнес-процеси, які відображають специфіку роботи залежно від розміру, етапу життєвого циклу, ситуативних вимог організації
За рівнем складності	Прості	На ступінь складності впливають розміри об'єкта дослідження та ступінь деталізації при виокремленні бізнес-процесів, пов'язані з широтою обсягів проблеми, яку необхідно вирішити, що впливає також і на кількість взаємозв'язків між самими процесами
	Складні	

За характером впливу на успіх організації	Ключові бізнес-процеси	Процеси, які найбільше (навіть вирішальним чином) впливають на досягнення головної мети організації і відображають зовнішні стосовно організації дії (результати). Ці процеси можуть бути визначені за допомогою ранжування процесів залежно від ступеня їх впливу зменшення витрат.
	Критичні бізнес-процеси	Процеси, неналежне виконання яких може становити фактичну або потенційну небезпеку для забезпечення якості продукції, що є віддзеркаленням внутрішніх дій організації. З різних причин у число критичних процесів може потрапити будь-який процес, що можна виявити в ході поточної діяльності організації
За ступенем пов'язаності окремих частин	Локальні (фрагментовані) бізнес-процеси	Процеси, які характерні для традиційних організацій з вузькою спеціалізацією та організацією, де переважає управління за функціями
	Інтеграційні бізнес-процеси	Процеси, спрямовані на пов'язування диференційованих частин процесу та функцій організації в одне ціле, або процеси, що призводять до такого стану

Джерело: авторська розробка [6], угруповано на основі [17]

1.2 Методології моделювання бізнес-процесів

Вдале використання бізнес-процесів здатне сприяти ефективному забезпеченню умов формування оптимального управлінського рішення. Система факторів, що виступають причиною розвитку кризових явищ, і як наслідок, обумовлюють необхідність проведення реструктуризації, представлена на рис. 1.5.

Проведений аналіз літературних джерел дозволяє констатувати, що існує гостра потреба врахування вказаних факторів впливу на бізнес-процеси (рис. 1.5) на національних підприємствах при побудові адекватної сучасним реаліям моделі бізнес-проекткування.



*Рисунок 1.5 – Фактори впливу на бізнес-процеси підприємства
Джерело: авторська розробка [6]*

Запропонований підхід приводить й до упорядкування діяльності підприємства, зведення її до чітких процедур, визначення резервів для підвищення сталості та ефективності господарської діяльності. Варто констатувати, що отримана інформація повинна стати основою для створення об'єктивної, придатної потребам підприємства, оптимальної програми удосконалення (реструктуризації) його бізнесу, а розроблена на підприємстві бізнес-модель повинна давати повну характеристику концептуальних аспектів бізнесу, що насамперед передбачає визначення наступних етапів (аспектів), які загалом визначають якісний стан об'єкта бізнесу (рис. 1.6).

Визначені основні аспекти, які розглядаються при формуванні бізнес-моделі підприємства, дозволяють встановити взаємозв'язок системи блоків, що формують бізнес-модель (рис. 1.6). При цьому бізнес-процеси представляють собою «наскрізні ланцюжки операцій, що проходять крізь безліч структурних підрозділів і передбачають використання різних ресурсів». Як у зарубіжній, так і у вітчизняній літературі бізнес-модель розглядають як «узагальнююче поняття, що охоплює всі аспекти управління компанією», як «сукупність елементів, які характеризують принципово відмінну від конкурентів логіку його функціонування...».

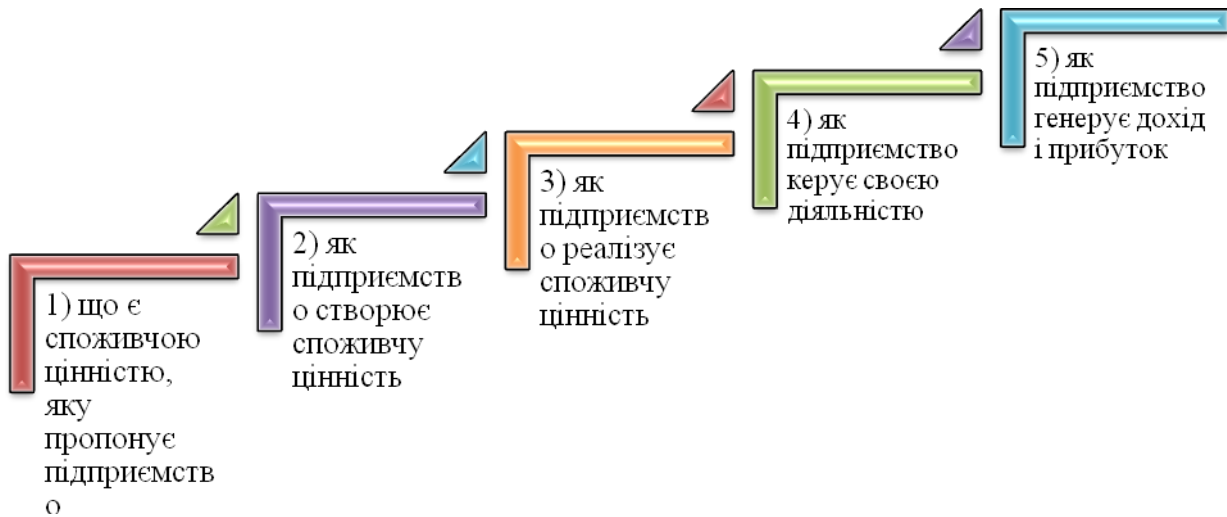


Рисунок 1.6 – Основні аспекти, які розглядаються при формуванні бізнес-моделі підприємства

Джерело: авторська розробка [6]

Для характеристики основних елементів бізнес-моделі, що визначають стан об'єкта бізнесу, можна виділити 5 змістовних блоків - етапів (рис. 1.7).

При такому підході практична значимість розробки концепції бізнес-моделі підприємства полягає в розробці необхідних і достатніх умов для удосконалення та саморозвитку всіх систем і основних елементів бізнес-моделі підприємства (рис. 1.7), здійснення комплексного економічного, аналітичного, графічного та програмного обґрунтування вибору найбільш ефективного варіанта стратегічного розвитку компанії на підставі декомпозиції бізнес-моделі за окремими етапами формування та розвитку бізнес-моделі за її елементами.

Для планування успішного функціонування бізнес-процесів та їх оптимізації застосовуються різні методи моделювання. Цілі моделювання бізнес-процесів, як правило, наступні (рис. 1.8).

I. Блок

- «Зміст цінності» (що визначає ключові напрямки бізнесу (бізнес-портфель);

II. Блок

- «Створення цінності» (акумулює в собі опис матеріальних і нематеріальних активів, що беруть участь у створенні споживчої цінності, визначення партнерів, постачальників і моделі взаємовідносин з ними, застосовуваних технологій, а також структури і функцій, необхідних для створення обраної споживчої цінності);

III. Блок

- «Реалізація цінності» (характеризує цільові сегменти ринку, конкурентів, способи та канали збуту);

IV. Блок

- «Управління» (описує управлінські відносини, що забезпечують взаємодію всіх елементів керованої системи бізнесу);

V. Блок

- «Генерування грошових потоків» (відображає способи і методи формування кінцевого результату господарської діяльності в перетвореній (фінансовій) формі).

Рисунок 1.7 – Основні елементи бізнес-моделі підприємства

Джерело: авторська розробка [6]

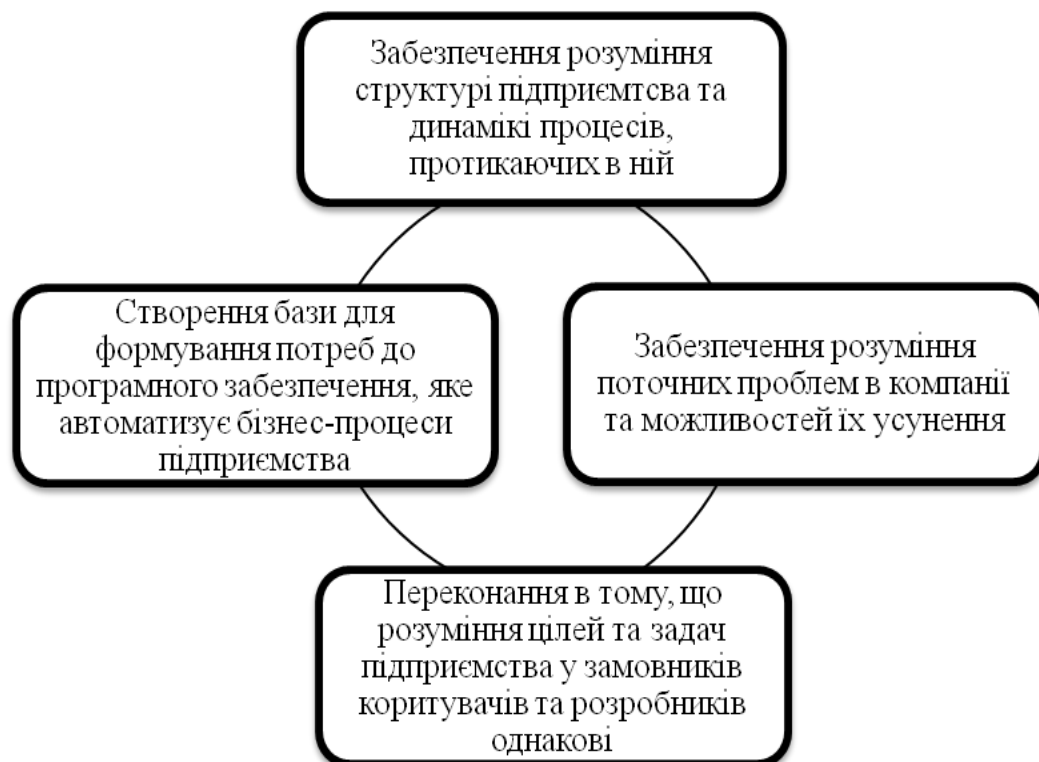


Рисунок 1.8 – Цілі моделювання бізнес-процесів

До найбільш відомих методологій моделювання бізнес-процесів відносяться:

1) ARIS (Architecture of Integrated Information System) – використовується з метою структурованого відображення діяльності підприємств у вигляді взаємозалежних графічних моделей, що застосовуються для аналізу і встановлюють взаємозв'язок між різними моделями;

2) BPMN (Business Process Modeling Notation) – використовує умовні позначення з метою відображення бізнес-процесів у формі діаграм бізнес-процесів;

3) IDEF0 (Integration Definition for Function Modeling) – відображає процесний підхід до розвитку та ідентифікації бізнес-процесів підприємства.

Розглянемо специфіку моделювання бізнес-процесів за допомогою найбільш поширеної методології IDEF0.

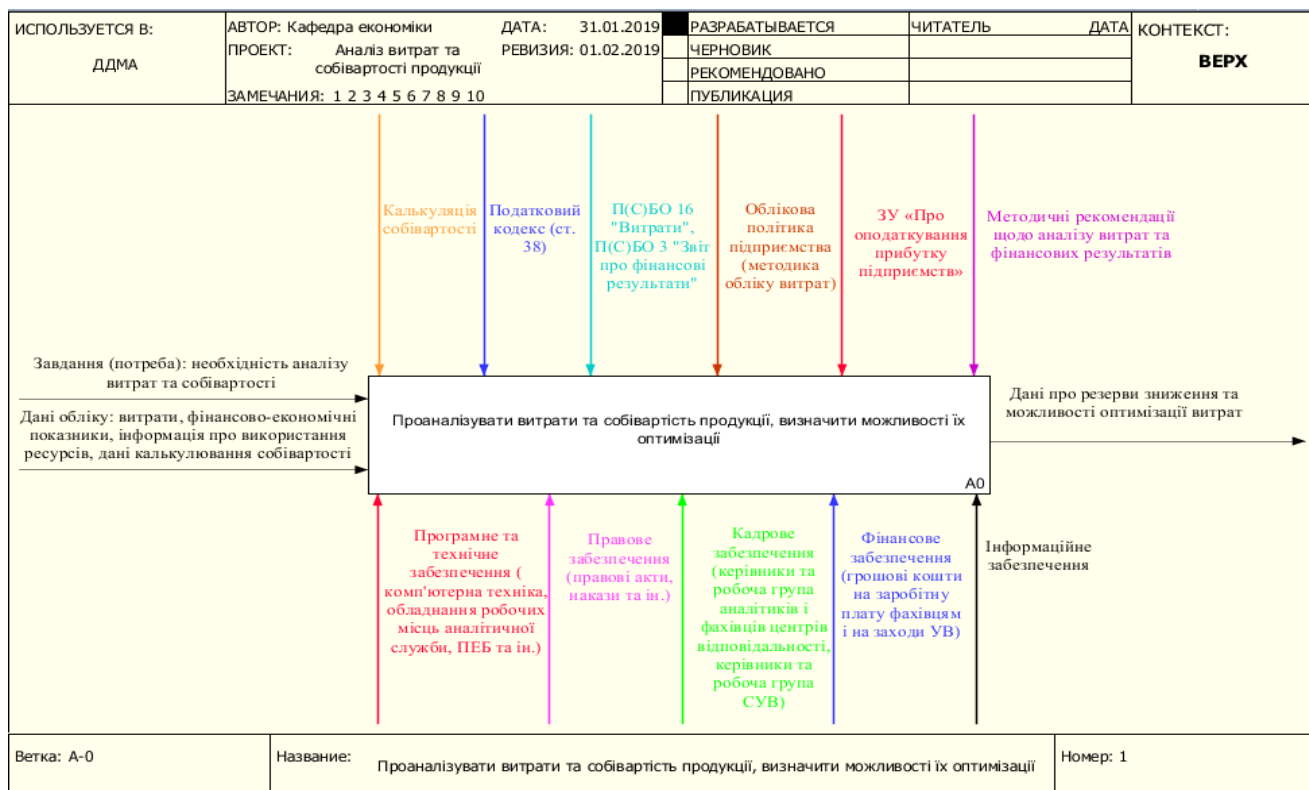
Основними компонентами синтаксису графічної мови IDEF0 є наступні: стрілки, діаграми, блоки та правила. Блоки необхідні для опису функції [18]. Стандарт IDEF0 містить набір процедур, який дозволяє розробляти та узгоджувати модель значною кількістю співробітників, які належать до різних функціональних сфер системи, що моделюється. Процес моделювання є інтерактивним і передбачає реалізацію наступних етапів: опитування експертів; створення діаграм і моделей; розповсюдження документації та оцінка адекватності моделей з прийняттям рішення стосовно можливості їх подальшого використання. IDEF0 модель складається з трьох типів документів: графічних діаграм, тексту та глосарію. Ці документи містять перехресні посилання один на одного. Графічна діаграма є головним компонентом IDEF0– моделі, що містить блоки, стрілки, сполучення блоків і стрілок та асоційовані з ними відношення. Блоки представляють собою основні функції об'єкту, що моделюється. Ці функції можуть бути декомпозовані на складові частини і представлені у вигляді більш деталізованих діаграм [19].

Наприклад, для загального та абстрактного опису процесу управління витратами підприємства можливо використовувати діаграму вищого рівня (A–0) нотації IDEF0 (рис. 1.9).

Стрілки на даній діаграмі відображають зв'язок процесу управління витрат підприємства (об'єкту моделювання) з зовнішнім середовищем.

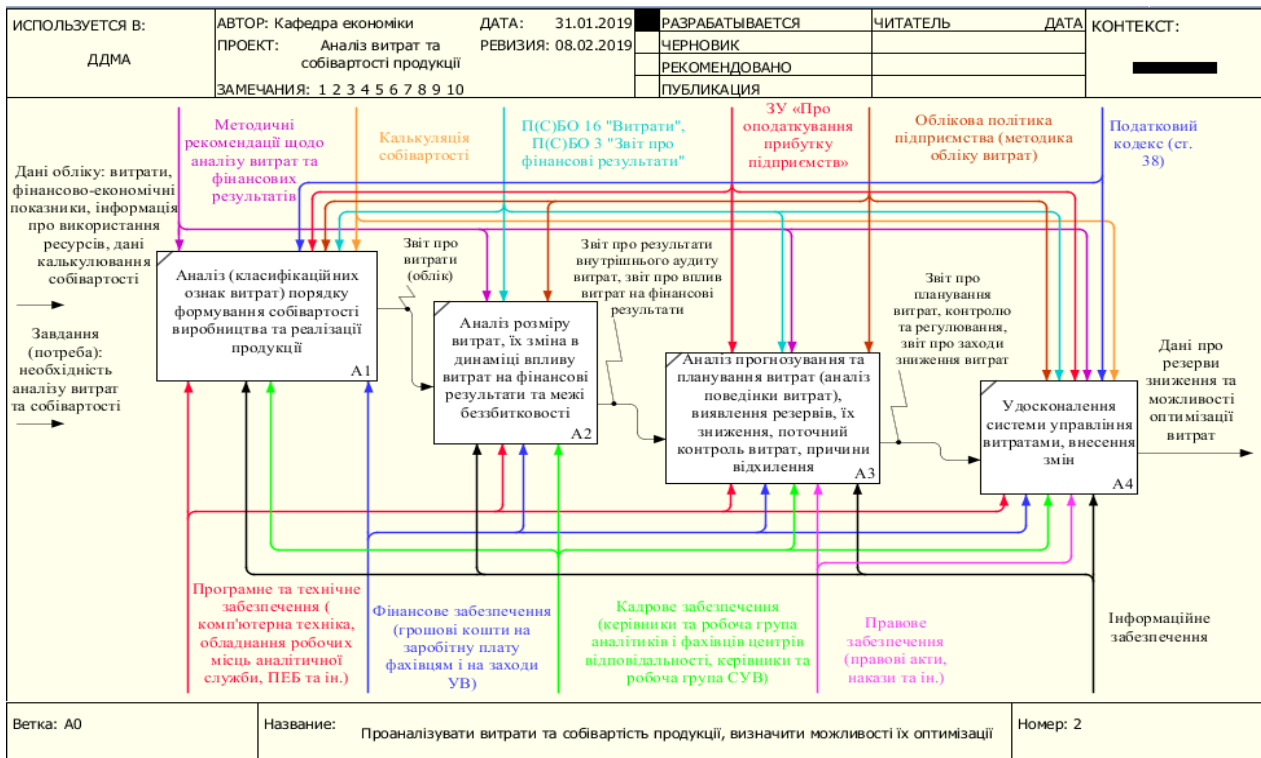
Оскільки єдиний блок представляє собою весь об'єкт, його ім'я є загальним для всього проекту. Це стосується і всіх стрілок діаграми, оскільки вони представляють собою повний комплект зовнішніх інтерфейсів об'єкту. Діаграма A–0 встановлює область моделювання процесу управління витратами підприємства та її межі. Входами процесу управління витрат підприємства є наступні: завдання (потреба): необхідність аналізу витрат та собівартості; дані обліку: витрати, фінансово-економічні показники, інформація про використання ресурсів, дані калькулювання собівартості.

На рис. 1.9 представлена дочірня діаграма, створена під час декомпозиції діаграми вищого рівня (рис. 1.10).



*Рисунок 1.9 – Приклад схеми моделі IDEF0 для вдосконалення системи управління витратами
Джерело: авторська розробка*

Виходами процесу управління витратами підприємства є: дані про резерви зниження та можливості оптимізації витрат. Управління витратами підприємства реалізується за допомогою використання методик прогнозування розвитку цільового ринку, комплексної оцінки та забезпечення витрат підприємства. Керування процесом управління витратами підприємства входить до компетенції топ менеджменту підприємства, в особі генерального директора та його заступників та департаменту стратегічного розвитку підприємства, за посередництва маркетингового і планово-економічного відділів. За діаграмою вищого рівня слідує низка дочірніх діаграм, які дають більш детальне уявлення про процес управління витратами підприємства.



*Рисунок 1.10 – Приклад схеми декомпозиції моделі IDEF0 для вдосконалення системи управління витратами
Джерело: авторська розробка*

1.3 Методи оптимізації бізнес-процесів та забезпечення їхньої сталості

Необхідною умовою сталого розвитку країни є забезпечення взаємозв'язку між трьома основними складовими, які входять у систему сталого розвитку: економічної, соціальної та екологічної (рис.1.11).

Для досягнення сталого розвитку підприємству варто зосередитися на впровадженні процесного підходу до управління бізнес-процесами, зокрема техніко-технологічного, екологічного, соціального, організаційно-управлінського напрямків.



Рисунок 1.11 – Зміст складових концепцій сталого розвитку
Джерело: авторська розробка за матеріалами [20]

В контексті забезпечення сталого розвитку дослідження бізнес-процесів на рівні підприємства, як основної ланки національної економіки, має ключове значення. Саме це обумовлює необхідність виявлення можливостей їх моделювання для господарюючих суб'єктів з метою досягнення та підтримання сталого й ефективного розвитку підприємства та національної економіки загалом.

Поєднання номінальних визначень понять «бізнес» і «процеси» формує первинне значення сутності категорії «бізнес-процесів» як сукупності послідовних дій економічного, комерційного, біржового або підприємницького характеру, які зорієнтовані на отримання прибутку [21].

На рис. 1.12 зображена схема формування бізнес-процесу на підприємстві.

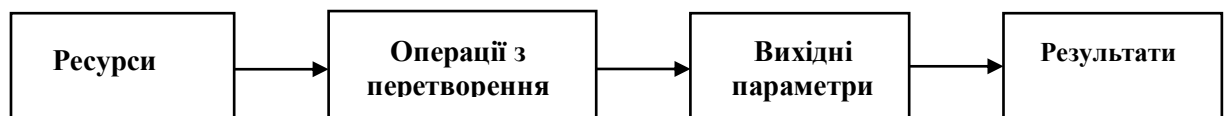


Рисунок 1.12 – Схема формування бізнес-процесу підприємства
Джерело: угруповано та побудовано за матеріалами [22]

При такому підході бізнес-процеси на підприємствах – це певна внутрішня система дій (операцій, підпроцесів, заходів), спрямована на досягнення цілей підприємства (отримання доходу/результату та задоволення потреб зацікавлених сторін).

Спираючись на загальноприйняті підходи до пояснення поняття «бізнес-процес» [22, с.71; 3, с.18] на рис. 1.13 зображено його характерні риси. З метою сталого функціонування підприємств в сучасних умовах важливо вибрати ефективну систему і механізм управління бізнес-процесами, яка повинна відповідати сучасним вимогам забезпечення сталого розвитку.

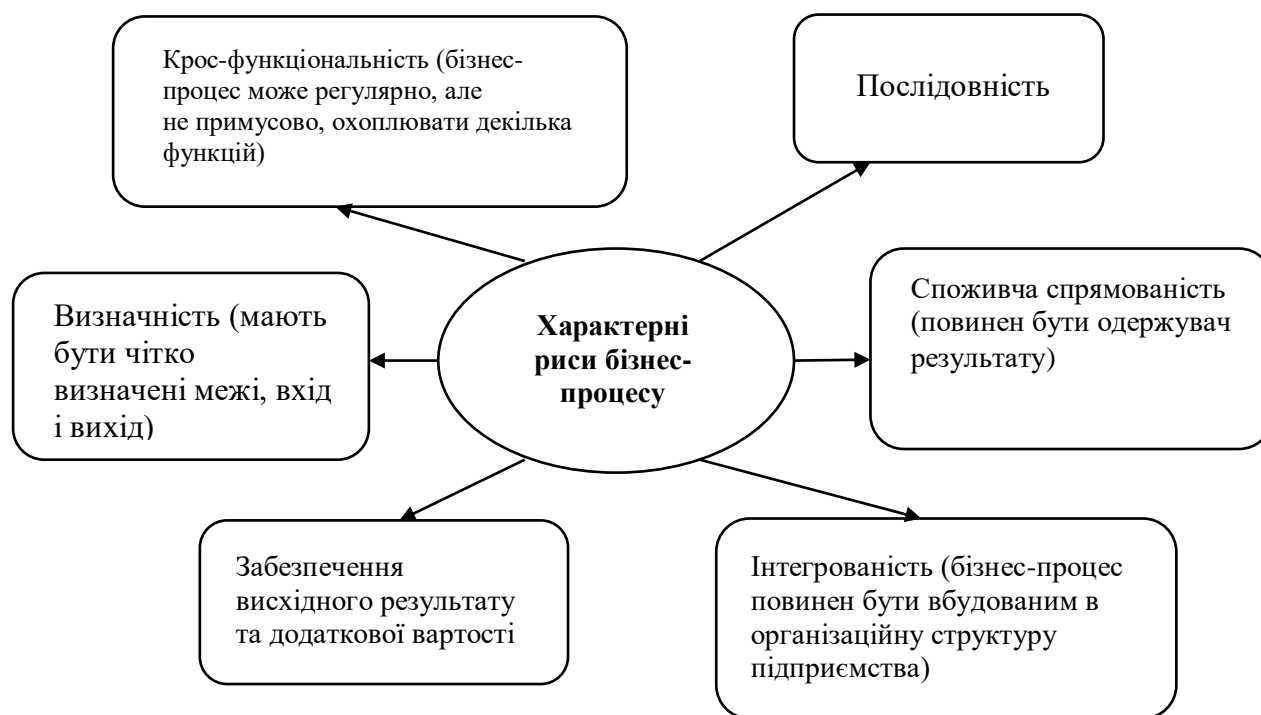


Рисунок 1.13 – Перелік характерних рис бізнес-процесу
Джерело: авторська розробка за матеріалами [22]

При формуванні системи бізнес-процесів варто враховувати можливість забезпечення виконання усіх функцій бізнес-планування. Визначають декілька функцій бізнес-планування, які до того ж комплексно розкривають його сутність (рис. 1.14).

Варто констатувати, що в сучасних умовах процес моделювання бізнес-процесів управління персоналом для забезпечення кадрової безпеки підприємства фахівці пропонують реалізовувати в рамках різних методик та інструментів, зокрема: BPwin (AllFusion Process Modeler), який дозволяє описати всі необхідні процеси з точністю, достатньою для однозначного моделювання діяльності системи, з використанням стандарту IDEF0, головними елементами якого є: вхідна інформація, вихідна інформація,

учасники та ресурси процесу, інструменти управління (правила, процедури, стратегії, стандарти) [23–28].



Рисунок 1.14 – Перелік функції бізнес-планування в системі бізнес-процесів підприємства

Для вдосконалення управління бізнес-процесами підприємства і забезпечення його ефективного функціонування варто застосовувати процедуру бізнес-планування, що будується на механізмі управління бізнес-процесами, які відбуваються на підприємстві. Таким чином, в контексті забезпечення сталого розвитку для управління бізнес-процесами на рівні підприємства варто передбачити впровадження процедури бізнес-планування для кожного чергового проекту, що включає підбір виконавців, консультантів та експертів, постановку завдання і розподіл обов'язків між виконавцями, розробку календарного плану (графіка) виконання робіт, збір вихідної інформації; безпосередньо бізнес-планування (розробка бізнес-плану проекту і його презентація), що надасть можливість вдосконалювати своє вміння з бізнес-планування.

Бізнес-процеси підприємства з часом схильні до змін. З метою підвищення ефективності функціонування підприємства необхідно проводити оптимізацію (вдосконалення) бізнес-процесів його діяльності.

Для оптимізації (вдосконалення) бізнес-процесів використовують різні методи. У табл. 1.3 наведені основні методи вдосконалення бізнес-процесів.

Таблиця 1.3 – Методи оптимізації (вдосконалення) бізнес-процесів

Методи	Сутність
1	2
Метод швидкого аналізу (метод FAST)	Ґрунтується на виявленні проблем, що виникають при реалізації окремих процесів бізнесу. Проводиться групою експертів. Концентрує увагу на певному процесі в ході одно- або дводенної наради групи вдосконалення процесу для визначення способів поліпшення цього процесу протягом наступних 90 днів. В основі цієї методики лежать інтуїтивні методи прийняття рішення: колективної експертної оцінки та колективної генерації ідей («мозковий штурм» та метод деструктивної віднесеної оцінки). Типовими поліпшеннями при застосуванні FAST є зниження витрат і тривалості циклу процесу. Переваги: швидкість вироблення рішення, мінімальні витрати для реалізації методики, орієнтація на замовника. Недоліки: відносна локальність досліджуваного процесу; дослідження проводяться без урахування взаємозв'язку і взаємозалежності з іншими бізнес-процесами організації; часто викорінюється наслідок, а не причина, яка може перебувати за межами аналізованого процесу; заходи щодо вдосконалення бізнес-процесу можуть бути ефективними нетривалий час.
Метод ідеалізації	В основі методу закладено побудову «ідеальних моделей» – «ідеальних бізнес-процесів».
Метод структуризації функцій якості	Дозволяє визначати взаємозв'язки між вимогами і засобами їх задоволення і проводити аналіз виділених взаємозв'язків.
Метод аналізу робочих моментів	Полягає в чіткому визначенні технічних вимог для виробу або послуги, які представляють цінність для споживача.
Перепроєктування бізнес-процесів	Концентрує увагу та зусилля на вдосконалення існуючого процесу. Перепроєктування зазвичай застосовують до тих процесів, які успішно працюють і зараз, але вимагають корекції у зв'язку з зміненими вимогами і потребами клієнта чи споживача. Переваги: цей метод дозволяє зменшувати витрати, скорочувати тривалість циклу процесу, проводити роботи від 80 до 100 днів і знижувати кількість помилок на 30–60%. Недоліки: більшою мірою орієнтований на вдосконалення бізнес-процесів.
Метод спрощення	Зводиться до спрощення (по можливості) існуючих бізнес-процесів. Простота процедур дозволить учасникам процесу працювати в ньому з меншою кількістю помилок і більшою швидкістю.
Бенчмаркінг процесу	Базується на порівняльному аналізі господарських процесів організації з еталонними процесами організацій, що виконують однакові або схожі процеси, але краще функціонують. Метою бенчмаркінгу процесу є визначення причин кращого функціонування бізнес-процесів «еталонних» організацій та запобігання небажаних розбіжностей з ними. Переваги: незначний час проведення, відносно невеликі витрати й зусилля, пов'язані з вдосконаленням бізнес-процесів. Недоліки: перенесення проблем або помилок, що виникають у процесі побудови та функціонування бізнес-процесів «еталонних» організацій, прихованих зовнішньою формою.
Інжиніринг процесу	Вважається методом проєктування бізнес-процесів новостворюваних організацій або бізнес-процесів нових видів бізнесу в існуючих організаціях з урахуванням передового досвіду і принципу оптимальності в управлінні процесами.

Реінжиніринг (BPR)	Найбільш радикальний з наведених вище методів удосконалення бізнес-процесів, за винятком інжинірингу, оскільки в прямому сенсі не є методом вдосконалення, а більшою мірою методом процесного управління. BPR забезпечує свіжий погляд на сутність і зміст процесу і повністю ігнорує існуючий процес і структуру організації.
--------------------	--

Оптимізація бізнес-процесів – це комплекс взаємопов’язаних управлінських, організаційних та інформаційних заходів, об’єднаних певною технологією, спрямованих на поліпшення показників як окремих процесів, так і показників діяльності підприємства в цілому з метою задоволення потреб і очікувань зацікавлених сторін [29–31]. Вдосконалення бізнес-процесів (Business process improvement, BPI) – це системний підхід, що дозволяє підприємствам оптимізувати свої бізнес-процеси для досягнення більш ефективних результатів діяльності.

Серед основних принципів оптимізації бізнес-процесів слід виділити наступні (рис. 1.15).



Рисунок 1.15 – Основні принципи оптимізації бізнес-процесів

Джерело: авторська розробка на основі [32]

Оптимізація бізнес-процесів підприємств охоплює різні сфери діяльності підприємства, зокрема технічну, організаційну, управлінську, фінансову тощо (рис. 1.16).

Для максимізації якості бізнес-процесів на підприємствах України необхідно сучасні світові тенденції, зокрема реінжиніринг бізнес-процесів.

В першу чергу реінжиніринг – це фундаментальне переосмислення і радикальне перепроектування бізнес-процесів для досягнення істотних поліпшень в ключових показниках результативності. Використання цього

підходу дозволяє переосмислити мету бізнес-процесу по-новому, повністю ігноруючи існуючий бізнес-процес і структуру підприємства [29].

Оптимізація бізнес-процесів підприємств охоплює різні сфери діяльності підприємства, зокрема технічну, організаційну, управлінську, фінансову тощо (рис. 1.16).

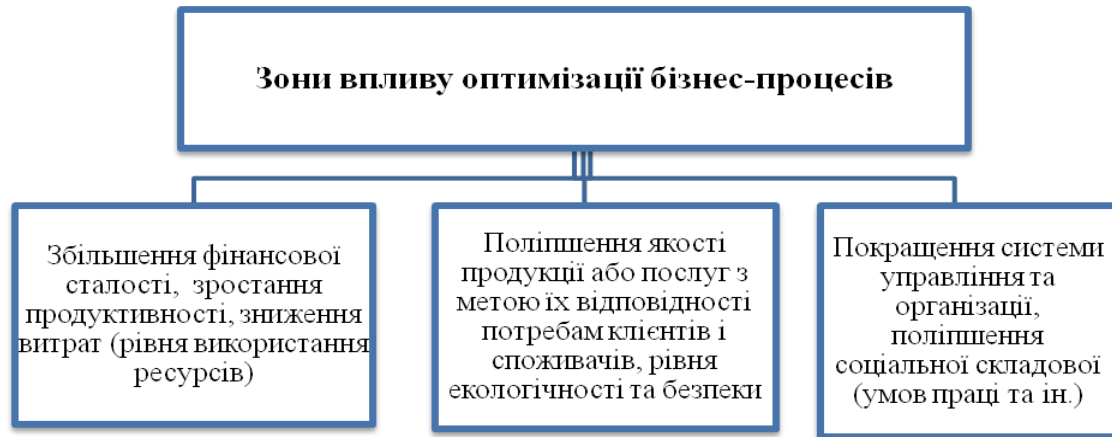


Рисунок 1.16 – Зони впливу оптимізації бізнес-процесів

Джерело: авторська розробка на основі [33]

Загалом реінжиніринг бізнес-процесів – це сукупність методів і засобів, призначених для кардинального поліпшення основних показників діяльності підприємства шляхом моделювання, аналізу і перепроєктування існуючих бізнес-процесів. Реінжиніринг бізнес-процесів застосовується при необхідності радикальних змін, і передбачає створення цілком нових, ефективніших бізнес-процесів на підприємстві без урахування варіанту їх попередньої побудови [34]. Етапи проведення реінжинірингу бізнес-процесів наведені на рис. 1.17.

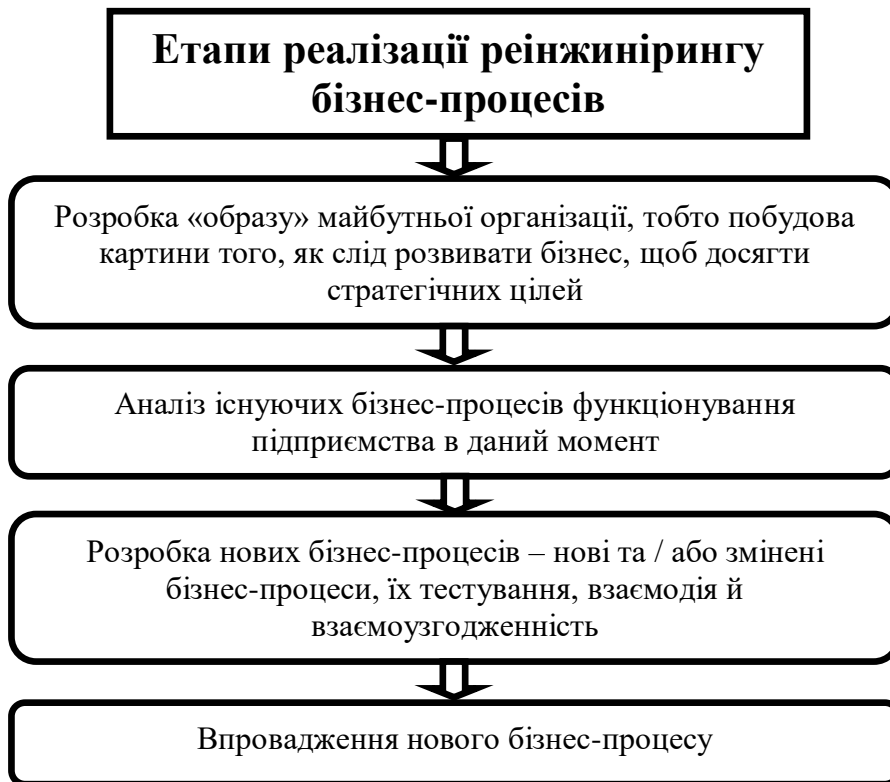


Рисунок 1.17 – Етапи реалізації реінжинірингу бізнес-процесів
Джерело: авторська розробка на основі [35]

У контексті необхідності досягнення певного рівня стабільності функціонування підприємства стає за необхідне забезпечити сталість своїх бізнес-процесів. Сталість бізнес-процесів передбачає забезпечення балансу трьох складових: економічної, соціальної і екологічної. Такий підхід до визначення сталості бізнес-процесів розвитку підприємства запропонований Дж. Елкінгтоном [36].

Цей процес пов'язано з відповідною стратегією «triple bottom line», реалізація якої передбачає економічний успіх підприємства, соціальний захист персоналу, задоволеність споживачів, розв'язання екологічних питань тощо. Визначення поняття «сталий бізнес-процес» наведено в табл. 1.4.

Таблиця 1.4 – Підходи до визначення поняття «сталий бізнес-процес підприємства»

Автор	Зміст поняття
Дж. Елкінгтон [36]	Підхід компанії до забезпечення свого довгострокового розвитку, область теорії і практики, за допомогою яких компанії і інші бізнес-організації працюють над підвищенням життєздатності екосистем, спільнот і економіки.
Т. Дуллик, К. Хочетс [37]	Задоволення прямих і непрямих зацікавлених сторін організації, що не входить в протиріччя з потребами майбутніх поколінь зацікавлених сторін.
Міжнародний інститут сталого розвитку [38]	Націленість бізнес-стратегій і діяльності на задоволення потреб підприємства і його зацікавлених сторін в даний час зі збереженням і розвитком людських і природних ресурсів в інтересах майбутнього.

Джерело: угруповано на основі опрацювання вказаних у таблиці джерел [36-38]

Узагальнюючи вищезазначене, робимо висновок, що сталість бізнес-процесів передбачає такий рівень функціонування та розвитку підприємства, що дозволяє забезпечити економічну стабільність з урахуванням екологічних чинників та корпоративної системи відповідальності як на поточний момент, так і у довгостроковій перспективі.

Варто констатувати, що забезпечення сталості бізнес-процесів передбачає дотримання певних кількісних і якісних характеристик діяльності. При цьому необхідно мати конкретні критерії за різними аспектами діяльності (економічної, соціальної, екологічної) для оцінки і встановлення рівня розвитку, який здатен забезпечити таке стале функціонування господарюючих суб'єктів.

Наявність таких критеріїв обумовлено необхідністю оцінки становища компанії на ринку, її конкурентних позицій, а також представляє певний інтерес з боку стейкхолдерів підприємства. З цією метою може бути розрахований рівень сталого розвитку бізнес-процесів окремо взятої компанії, який являє собою кількісну характеристику, що дозволяє оцінити ступінь відповідності характеристик підприємства

заданим критеріям. Розглянемо найбільш поширені інструменти і методи оцінки сталого розвитку бізнес-процесів підприємства (табл. 1.5).

Таблиця 1.5 – Порівняльний аналіз зарубіжних підходів до оцінки сталого розвитку організації

Авторство	Критерії/ показники
Методологія Global 100 [39]	<p>Менеджмент ресурсів: енергомісткість; інтенсивність викидів вуглецю, використання води, управління відходами.</p> <p>Фінансовий менеджмент: інноваційний потенціал; відсоток податкових відрахувань; відношення оплати праці виконавчого директора до середньої заробітної плати в компанії; статус пенсійного фонду.</p> <p>Менеджмент персоналу: результативність в частині безпеки; плінність кадрів; гендерна структура керівного складу; прив'язка оплати праці до рівня сталого розвитку.</p> <p>Додаткові: оцінка постачальників; оцінка ефективності підтримки повітря в чистоті</p>
Методологія SAM [40]	<p>Економічний аспект: заходи по боротьбі зі злочинністю; кодекс ділової поведінки; корпоративне управління; управління взаємовідносинами з клієнтами; фінансова стійкість і системний ризик; інформаційна безпека і кібербезпека; інноваційний менеджмент; можливості ринку; ринкова практика; якість продукції і управління вилученням з обігу; ризик-менеджмент і антикризове управління; управління ланцюгами поставок; податкова стратегія.</p> <p>Екологічний аспект: біорізноманіття; бізнес-ризик і можливості; кліматична стратегія; вироблення електроенергії; екологічна політика і система управління; екологічна звітність; оперативна екологічна ефективність; передача і розподіл електроенергії; водні ризики.</p> <p>Соціальний аспект: усунення тягаря витрат; спірні питання, дилеми в області кредитування і фінансування; корпоративне громадянство і благодійність; охоплення фінансовими послугами; заходи з охорони здоров'я; розвиток людського капіталу; показники з охорони праці та прав людини; охорона і безпека праці; соціальна звітність; взаємодія із зацікавленими сторонами; стратегія щодо поліпшення доступу до ліків або продуктів; залучення і утримання талантів.</p>
Методологія Глобальної ініціативи зі звітності [41]	<p>Стандартні елементи звітності: стратегія і аналіз; профіль організації; виявлені істотні аспекти і межі; взаємодія із зацікавленими сторонами; загальні відомості про звіт; корпоративне управління; етика і сумлінність.</p> <p>Підходи в області менеджменту.</p> <p>Показники ефективності: економічна, екологічна, соціальна ефективність</p>
Методологія Асоціації Франції по нормам [42]	<p>Управлінські практики: бачення та управління в галузі соціальної відповідальності; інтеграція соціальної відповідальності та комунікації; персонал, трудові відносини і умови роботи; виробництво і використання продукції, відносини зі споживачами; участь в житті місцевої громади.</p> <p>Результати: екологічні, соціальні, економічні</p>

Джерело: угруповано на основі [39-42]

Для оцінки рівня сталості як окремих бізнес-процесів так й загального рівня сталості підприємств використовуються різні показники та індикатори, перелік яких наведено в табл. 1.6.

Таблиця 1.6 – Система показників сталого розвитку бізнес-процесів

Показник	Зміст
1	2
Показники, що характеризують фінансово-економічну стійкість	
Коефіцієнт поточної ліквідності (Кп.л)	Показує здатність компанії погасити поточні зобов'язання тільки за рахунок оборотних активів
Коефіцієнт автономії (Ка)	Характеризує відношення власного капіталу до загальної суми активів підприємства, ступінь незалежності від кредиторів
Коефіцієнт рухливості (Кр)	Показує здатність підприємства підтримувати рівень власного оборотного капіталу й поповнювати оборотні кошти в разі потреби за рахунок власних джерел
Коефіцієнт забезпеченості власними коштами (К з.в.к)	Відображає частку оборотних активів компанії, що фінансуються за рахунок власних коштів підприємства
Коефіцієнт зміни обсягу продажів (Коп)	Відображає зростання або зниження конкурентоспроможності фірми за рахунок зміни обсягу продажів
Коефіцієнт частки ринку (Кч.р)	Характеризує становище компанії на ринку щодо конкурентів
Коефіцієнт результативності управління (Кр.у)	Характеризує ступінь реалізації управлінських рішень і окупності відповідних витрат
Коефіцієнт чистого прибутку на одного працівника управління (Кп.у)	Відображає ефективність управління на підприємстві і його взаємозв'язок з кінцевим фінансовим результатом
Коефіцієнт придатності основних фондів (Кп)	Показує, яку частку становить залишкова вартість основних засобів від первісної вартості за певний період
Коефіцієнт оновлення основних фондів (Ко)	Показує, яку частину від наявних на кінець звітного періоду основних засобів становлять нові основні засоби
Рентабельність продукції (Рп)	Відбиває ефективність реалізації продукції, показує, скільки гривень прибутку несе одна гривня, витрачена на виробництво і продаж продукції
Виробіток продукції на одного працівника (В)	Характеризує результативність корисної конкретної праці
Витрати на 1 грн. товарної продукції (Вт.п)	Характеризує частку собівартості в складі оптової ціни продукції
Коефіцієнт інвестицій в основний капітал (Кі.о.к)	Показує частку інвестицій в основний капітал в загальному обсязі інвестованих коштів
Коефіцієнт інвестування в НДДКР (К _{НДДКР})	Відображає частку інвестицій в НДДКР у загальному обсязі інвестованих коштів
Показники, що характеризують екологічну стійкість	
Коефіцієнт фінансових інвестицій (Кф.і)	Показує частку фінансових інвестицій в загальному обсязі інвестованих коштів
Коефіцієнт плинності кадрів (К п.к)	Характеризує стабільність складу працівників підприємства
Коефіцієнт відношення середньої	Характеризує рівень матеріального стану

зарплати до мінімальної (Кс.зп)	працюючих на підприємстві
---------------------------------	---------------------------

Продовження табл. 1.6

1	2
Коефіцієнт заборгованості за заробітною платою (Кз)	Показує ступінь невиконання зобов'язань перед працюючими з боку підприємства
Коефіцієнт економічного ефекту від впровадження ресурсозберігаючих технологій (К р.т)	Показує загальну економію всіх видів ресурсів завдяки застосуванню ресурсозберігаючих технологій
Коефіцієнт забруднення навколишнього середовища (Кн.с)	Характеризує ступінь впливу підприємства на навколишнє середовище
Коефіцієнт реалізації заходів з охорони навколишнього середовища (Кп.р)	Відображає частку природоохоронних заходів в структурі проведених організаційних заходів
Коефіцієнт впровадження управлінської інновації – СЕМ	Відображає частку проведених організаційних заходів впровадження екоменеджменту
Коефіцієнт екосертифікації	Відображає частку проведених організаційних заходів щодо екосертифікації ISO 14000

Джерело: угруповано на основі [43]

Запропонована система (табл. 1.6) дозволяє визначити інтегральний показник стійкості бізнес-процесів, який знаходиться в діапазоні від 0 до 1. Абсолютно стійкий стан організації характеризується діапазоном 0,9–1; високий рівень стійкості – 0,7–0,8; середній рівень стійкості – 0,5–0,6; низький рівень стійкості – 0,3–0,4; нестійкість – 0–0,2. Розрахунок інтегрального показника стійкості бізнес-процесів здійснюється з урахуванням підрахованих приватних інтегральних показників (стійкості зовнішнього середовища, фінансово-економічної, соціальної та екологічної стійкості), що дозволяє оцінити не тільки кількісні, але і якісні характеристики діяльності організації. На підставі отриманих результатів сталості окремих бізнес-процесів і загальної сталості підприємств з'являється можливість оцінити проблемні зони у діяльності підприємства як за окремими компонентами функціонування підприємств, так і у цілому, визначити перешкоди успішного розвитку, намітити та розробити заходи щодо запобігання визначених негативних явищ. Закордонний досвід доказує, що своєчасне визначення проблем у бізнес-проектуванні та формуванні бізнес-моделі розвитку надає можливість підприємству успішно розвиватись в умовах турбулентності зовнішнього середовища, а також дозволяє зберігати власний потенціал та успішно керувати ним.

Сучасну модель сталого бізнес-процесу можна представити наочно у вигляді схеми «ракети» (рис. 1.18). «Ракета» бізнес-процесів складається з тих структурних блоків, які можна зустріти в організаційній схемі більшості підприємств: «топ-менеджмент (генеральне керівництво)», «продажі», «закупівлі», «логістика», «технічне обслуговування

устаткування і інфраструктури», «технологічні і конструкторські служби», «управління персоналом», «управління витратами, «фінанси», «виробництво», «служба інформаційних технологій і «служба якості».

Схеми структурування основних блоків та відповідних робочих зв'язків, можуть сильно відрізнятись в залежності від розмірів компанії, історично сформованих структур і кадрових рішень.

Перший і основний блок – «Генеральне керівництво (управління)» представлено у вигляді трикутника, або якщо зобразити в об'ємному вигляді – має вигляд конуса, «боеголовки» (рис. 1.19).

Генеральним керівництвом підприємства може бути як рада директорів, так і генеральний директор, керівник невеликого Start-up проекту, у т.ч. (створеного «з нуля» бізнесу). Незалежно від чисельності і розмірів бізнесу цей бізнес-процес повинен відповідати принципам сталого розвитку (sustainable development) і своєму функціональному призначенню – відповідати за структурний (організаційний) сталий розвиток компанії, цільові індикатори у всіх бізнес-процесах і усіх підрозділах підприємства.

Гостра (носова) частина трикутника (рис. 1.19) показує фокусування на певний ринок, продукт, цільовий фактор з його детальним описом, цифровим і тимчасовим визначенням, чіткий і ясний, як приціл на мішень («яблучко», центр, мета). Кожен співробітник, який освідчений про мету компанії і регулярно є інформованим про ступінь наближення до неї, буде мимоволі втягнутий в процес створення тієї «тяги», яка в результаті виведе «ракету» його підприємства на цільову орбіту. Ступінь залученості, професійної підготовленості і функціональної ефективності залежить від вибудовування інших бізнес-процесів (в першу чергу управління персоналом) і результатів їх взаємодії. У будь-якому випадку, інформація про цілі компанії, доведена до всіх і кожного, в певній мірі залучає співробітників у процес її досягнення.

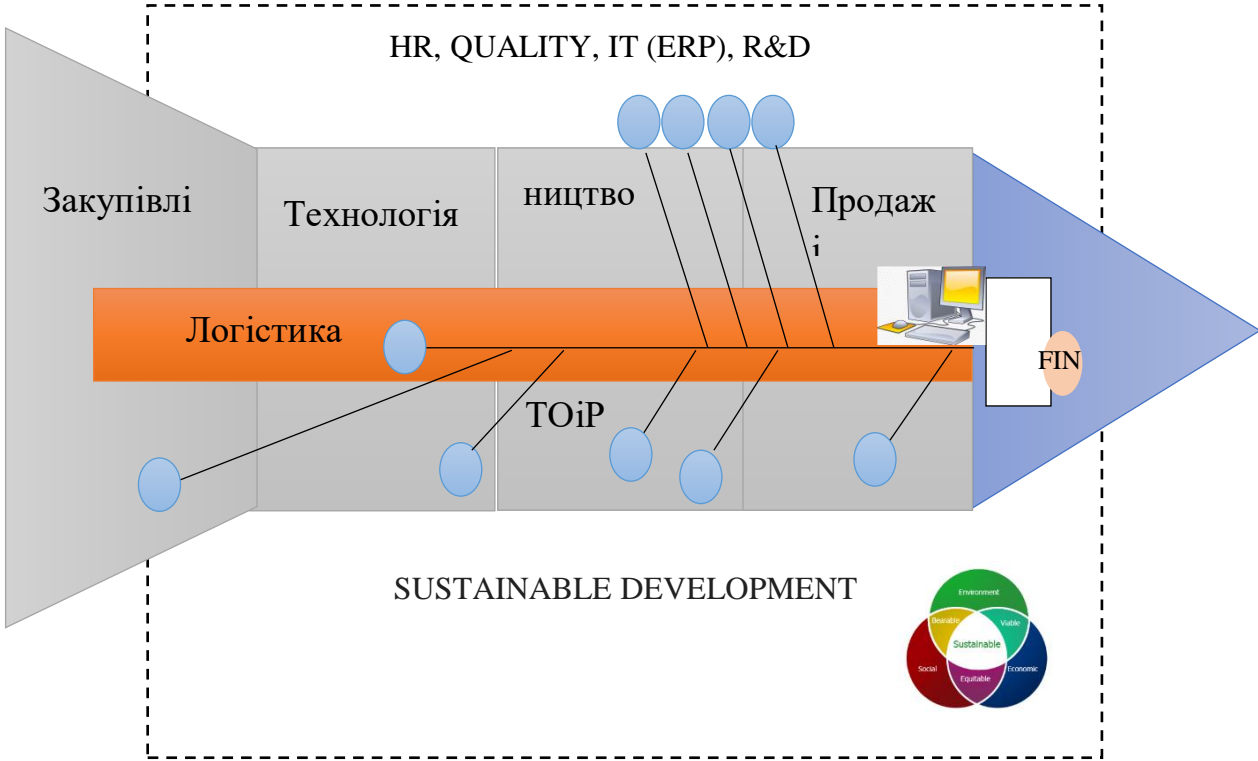


Рисунок 1.18 – Сукупність бізнес-процесів підприємства

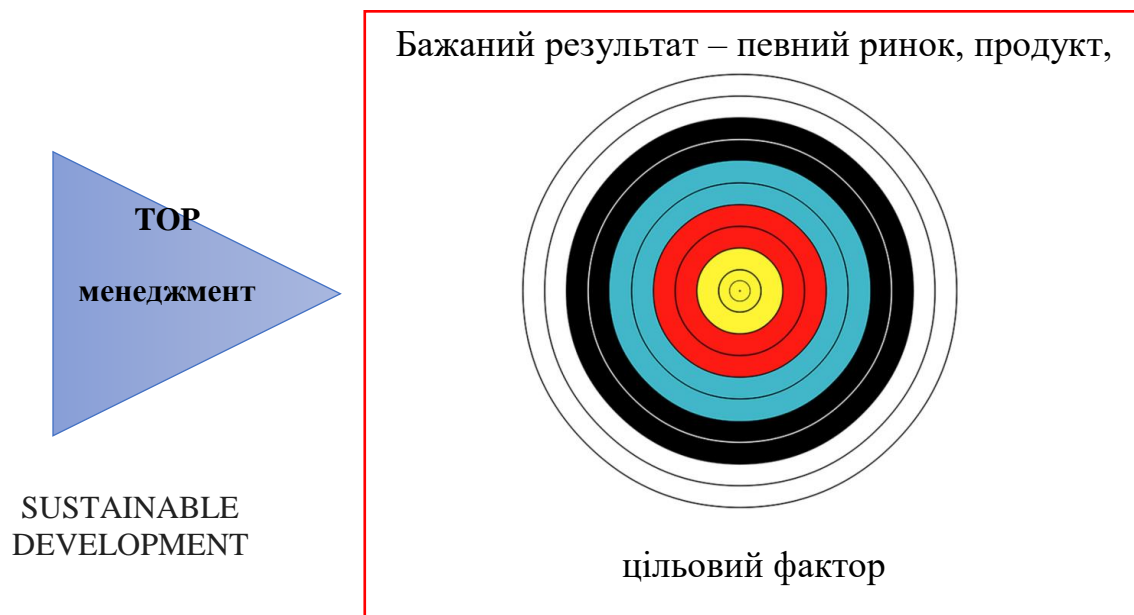


Рисунок 1.19 – Блок «ТОР- менеджмент/Генеральне керівництво (управління)» як базова складова сукупності бізнес-процесів підприємства

Мета і вихідні з неї складові структурних підрозділів, а також періодичний контроль прогресу – основа бізнес-процесу Генерального управління в рамках його взаємодії з усіма описаними далі процесами.

Наступним за стратегічним блоком Генерального управління йде блок тактичний – «Продажі» (рис. 1.20).

Так як будь-який бізнес створюється для отримання і максимізації прибутку, цей блок є другим, обов'язковим і дуже значущим бізнес-процесом. Його цілі і завдання безпосередньо впливають з цілей компанії (її керівництва).

Первинна інформація про замовлення і точність її визначення безпосередньо пов'язані з кількістю витрат, понесених підприємством при формуванні структури (витрати на набір, навчання персоналу), забезпечення потужностей (розробка, закупівля, установка устаткування і оснащення, запасних частин до них) і балансуванню всієї робочої діяльності (розробка оптимального графіка роботи, балансування виробничих і логістичних операцій по часу такту, визначення оптимальної партії закупаваних компонентів, вартості складських і транспортувальних операцій). Допущені при визначенні замовлення промахи можуть привести компанію до недосягнення поставлених цілей, ослаблення її позиції на ринку або навіть до краху. Зараз все більш широке коло підприємств і компаній переходить на попередній продаж ще не виробленої продукції (або послуг, наприклад, авіа– та залізничне перевезення). І тут виникає ще одна функція Продаж– підтримка cash–flow (необхідного обсягу грошових коштів), що відповідає потребам поточного

забезпечення всього функціонального ланцюжка зі створення продукту. У разі неправильного планування і недостатньої функціональної ефективності Продаж можуть виникати кризові ситуації, такі як cash-gap (розрив у фінансовому забезпеченні поточної діяльності, вакуум між надходженнями і витратами), що породжує додаткові витрати на позапланові та дорогі позики.

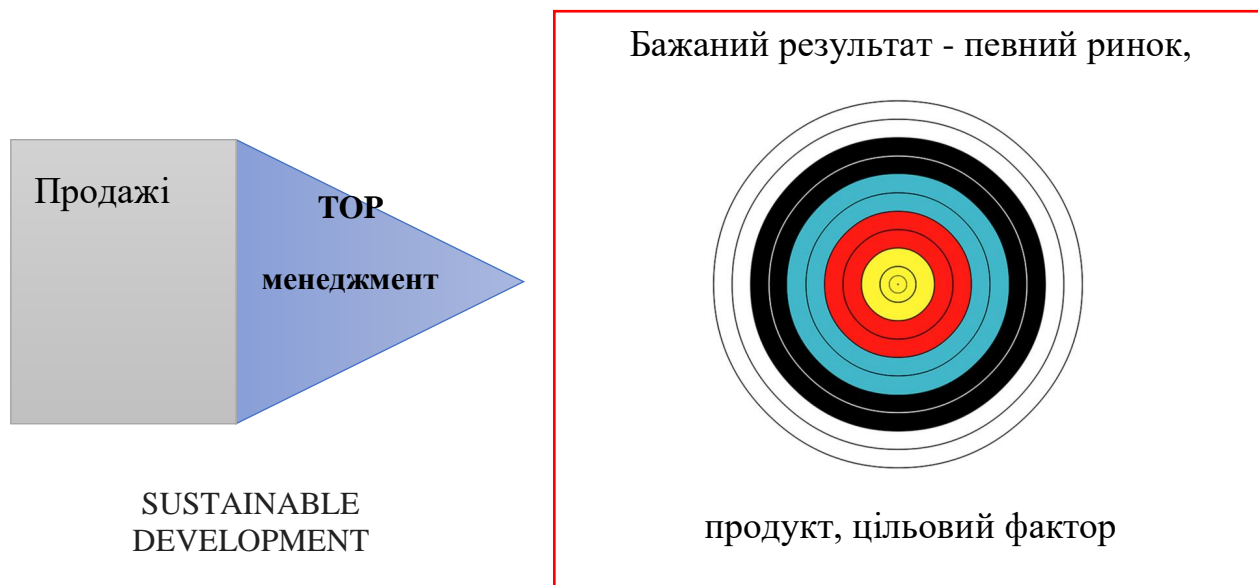


Рисунок 1.20 – Блок «Продажі» як тактична складова сукупності бізнес-процесів підприємства

У низці першорядних і найбільш значущих функцій Продаж, крім вищеописаних, – зворотний зв'язок від клієнта, максимально докладна інформація про його потреби, вимоги до якості товарів (послуг) і умов їх надання (доставки), про думки і пропозиції клієнтів, пов'язані з товаром / послугами компанії, а також про претензії клієнтів (якщо такі є).

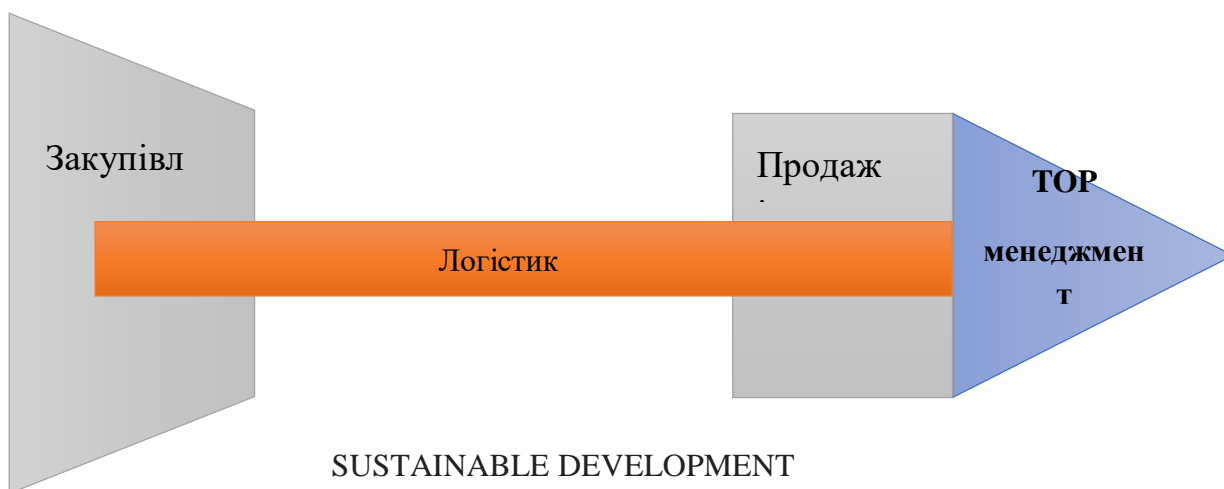


Рисунок 1.21 – Блоки «Логістика» та «Закупівлі» як початкові бізнес-процеси у ланцюгу створення цінності підприємства

Слідом за блоком «Продажі» розглядаються опорні складові сукупності бізнес-процесів підприємства – блок «Логістика» та блок «Закупівлі» (рис. 1.21).

Яку б спеціалізацію не мала би компанія, яким би не був її профіль (ІТ–продукти, послуги, будівництво, ремонт, перепродаж тощо), у неї буде цей блок в тій чи іншій величині і повноті представлений, але незмінно залишаючись опорною функцією для діяльності компанії.

Цілі блоку процесів «Логістики» і «Закупівлі» також безпосередньо пов'язані з цілями Генерального керівництва компанії. Дуже важливою функцією для цих підрозділів є зворотний зв'язок від споживача. Прямого зв'язку з кінцевим споживачем для цих процесів, звичайно, намагаються уникнути, і від імені споживача його вимоги повідомляє служба «Продаж». Щоб показати важливість цього функціонального зв'язку, на схемі візуалізації в Рaketі бізнес-процесів, лінія контакту з процесом «Продаж» набагато ширше, ніж лінія контакту з генеральним керівництвом.

Відповідно блок «Логістика» та блок «Закупівлі» (рис. 1.21) є нижчої ступеню і найбільш значущою гранню взаємодії з саме процесом Продаж (план закупівлі, вимоги щодо якості, вимоги за ціною, оптимум розташування (постачальників компонентів, матеріалів, інших закупаюваних ресурсів і кінцевого споживача), вартість логістики по всьому ланцюжку від постачальника рівня N до кінцевого споживача).

Блок «Логістика» зображена як центрова вісь, чим власне і є цей бізнес-процес. Від роботи блоку «Логістики», від повноти, від пов'язаності і ефективності всіх її частин (що входить, що виходить, внутрішня логістика) залежить ціна кінцевого продукту. У зв'язку з великою протяжністю процесу (від постачальників до клієнта) і безліччю етапів, виникає пропорційна кількість втрат, які складно виявити у стійкому процесі. Якщо бізнес-процес не відбудований і/ або в нього не закладено механізм постійного вдосконалення, з фокусом на кращі рішення, що застосовуються конкурентами, немає постійної актуалізації фінансових цільових індикаторів і цілей щодо підвищення «гнучкості» всіх стадій процесу, то кількість втрат може становити до 50% (і більше) від суми всіх витрат на логістику.

Постійний зв'язок з Генеральним керівництвом (за допомогою регулярних нарад, відстеження цільових індикаторів), дозволяє вибудовувати роботу даного бізнес-процесу відповідно до встановлених пріоритетів.

З представлених далі бізнес-процесів немає жодного, який не має взаємозв'язку з «Логістикою», і це наочно впливає з запропонованої візуалізації за допомогою «ракети».

Блок «Закупівлі» (рис. 1.21) є опорною частиною будь-якої бізнес-структури. Цей бізнес-процес являє собою початок ланцюга створення цінності і найбільш важливу частину в забезпеченні будь-якого продукту необхідної динамікою (стосовно до візуального образу «ракета» – тягою).

Якщо не налагоджений процес закупівель, всі інші процеси можуть не дати належного ефекту для подолання цінового бар'єру, встановленого конкурентним середовищем, або істотно обмежити прибуток. Для закупівель існує ряд необхідних функцій, серед яких варто виділити наступні:

Цілі закупівель формуються в системі координат «ціна, термін, доставка». До них додаються ще управління постачальниками і розвиток постачальників. Постачальники для закупівель – це керований об'єкт. Управління відбувається в рамках накопиченого компанією знання про управління і виробничі процеси, в рамках зворотного зв'язку по накопиченому постачальником знанню з технології і процесу, в рамках постійної зваженої оцінки до етапів власного виробництва – купувати чи виробляти, питань валютного регулювання тощо. Закупівлі формують лінійку постачальників, яка забезпечує виконання вищеназваних цілей і мінімізує ризик зриву поставок. Умови договорів з постачальниками формуються на базі ефективних переговорних інструментів і усувають (компенсують) всі ризики, пов'язані з недоліками якості поставлених компонентів. Всі досягнення зі скорочення витрат на закупівлі (в першу чергу прямі, але також і ті, що пов'язані з матеріальною базою для запуску нових проектів, підтримки їх функціонування і всіма періодичними витратами компанії) безпосередньо позначаються на конкурентоспроможності компанії, на величині прибутку, що забезпечується «Продажем». В тому числі, тут йдеться про закупівлі послуг транспортування або сторонніх послуг для заповнення будь-якого блоку (процесу), який компанія не може в даний момент або в даних умовах реалізувати власними силами з мінімальним витратами.

Існує ряд компаній, які не мають власної виробничої бази, але мають можливість, ефективно збудувавши бізнес-процеси за блоками «Закупівлі», «Продажі», «Генеральне керівництво», вступити в конкурентну боротьбу і добитися значних успіхів на ринку.

Логістика в цьому випадку може багато в чому заповнюватися послугами сторонніх організацій, але якщо не буде чіткого уявлення про неї, як про бізнес-процес (тобто не буде управління, цільового регулювання), оперативні грошові витрати на цей процес будуть істотно вищі.

Закупівлі та Логістика настільки щільно пов'язані один з одним, що іноді ці бізнес-процеси об'єднують в один структурний підрозділ. У деяких випадках таке організаційне об'єднання є правильним і раціональним. Але якщо функції двох бізнес-процесів в компанії не розділені, то втрачається керованість і здатність до постійного вдосконалення. Коли ці процеси розділені, хоча б в цільовому управлінні і описі функцій, виключається варіант втрати важливих компонентів (в разі функціонального поділу, при визначенні пріоритетів єдиного підрозділу).

Оригінальні бізнес-ідеї можуть спиратися на готові рішення сторонніх компаній, комбінуючи їх і визначаючи ключові характеристики і

клієнтські вимоги (в технічному завданні), можна, не маючи у себе ресурсів, повноцінно отримати їх в якості закупаваних послуг. Однак, якщо компанія створює оригінальний продукт, то без власної технологічної служби (рис. 1.22) не обійтись.

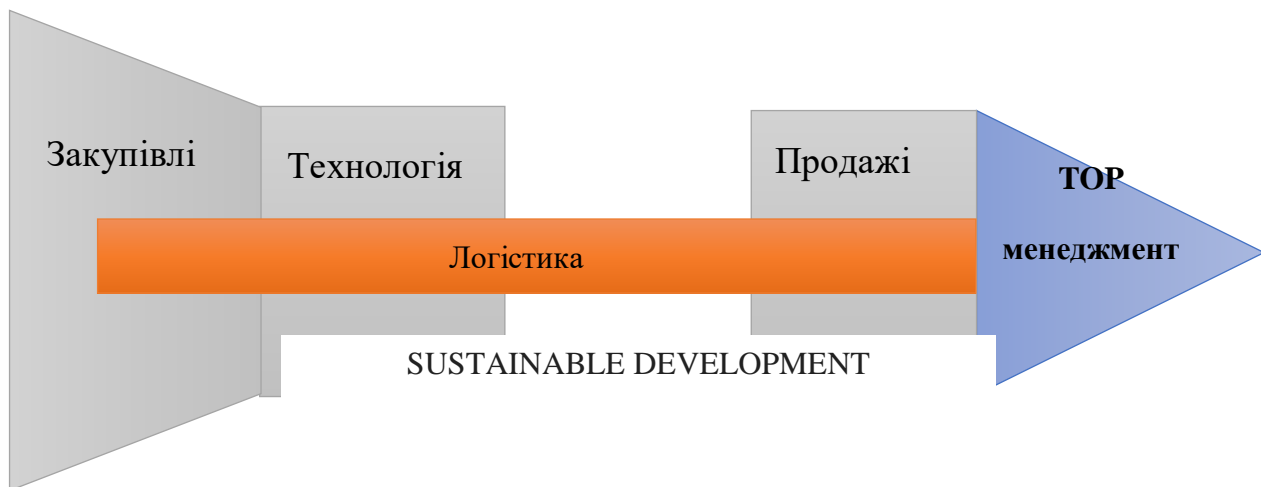


Рисунок 1.22 – Блок «Технологія» як складова сукупності бізнес-процесів підприємства

Опис бізнес-процесу «Технологія» (рис.1.22) обов'язково має бути з цільовими індикаторами, що задаються стратегією «Генерального керівництва». Крім того, нормальне функціонування «Технології» без отримання зворотного зв'язку від сусідніх процесів (Закупівля, Логістика, Виробництво, Продажі), їх взаємного регулювання за допомогою цільових індикаторів і прописаної функціональної взаємодії, інакше дуже важко буде отримати продукт, що повноцінно задовольняє вимогам клієнта і принципам Бережливого виробництва. Зв'язок «Технології» та «Виробництва» настільки тісний, що найчастіше компанії об'єднують їх в один структурний блок, що, можливо, правильно при невеликих розмірах компанії і продуктової / технологічної варіативності виробництва. З іншого боку, при великих обсягах виробництва і широкій варіативності виробничих операцій таке об'єднання призведе до втрати керованості, а разом з нею і до економічних втрат, втрат ефективності. Є й зворотні приклади, коли структурно «Технологія» (Технологічні відділи) підпорядковуються «Виробництву» і обслуговують виключно (або в більшій мірі) його цілі, а не працюють безпосередньо над цілями «Генерального керівництва». Це хороший варіант для підприємств, де не ведеться самостійна робота по Розробці нових продуктів, так як в цьому випадку вантаж тактичних (повсякденних і короткострокових) завдань, що надходять від служби Виробництва, забирає значну частину часу, яку можна було б витратити на вирішення стратегічних завдань з опрацювання нових продуктів / технологій, здатних забезпечити конкурентні якості на тривалий термін. Саме з цієї причини в разі будь-якого обсягу власних спрямованих на продукт інновацій краще мати виділений підрозділ Технології,

з поділом його на підтримку серійного виробництва, запуску нових продуктів і окремі служби розробки нових продуктів (конструкторські, технологічні, випробувальні, інші).

При відсутності можливості для розподілу функцій за штатним розкладом, завдання виділення Технологічних підрозділів (проект і серія) вирішується цільовим регулюванням (окремі індикатори та цілі за ними для кожного напрямку) і описом функцій в рамках кожного.

Блоки «Виробництво» і «Технічне обслуговування та ремонт (ТОіР)», як наступні складові сукупності бізнес-процесів підприємства, представлено на рис. 1.23.



Рисунок 1.23 – Блоки «Виробництво» і «Технічне обслуговування та ремонт» (ТОіР) як складові сукупності бізнес-процесів підприємства

Блок «Виробництво» може бути структурно виділено або може бути структурно об'єднано з іншими процесами. Бувають поєднання, коли в ньому структурно перемішані функції і штат всіх сусідніх з представленої «ракети» бізнес-процесів (Закупівлі + Логістика, Технологія, в окремих випадках навіть Продажі), що зазвичай ні до чого позитивного не приводить.

Наскільки б харизматичною і геніальною в керівництві особистістю не був керівник цього підрозділу, управління настільки різним процесам з позицій єдиноначальності майже не можливо.

Втрати в керованості і відповідні до цього економічні втрати в будь-якому випадку не дадуть наблизитися до можливого оптимуму ефективності та результативності кожного з вхідних в єдиний підрозділ бізнес-процесів.

Основна мета виробництва – 100% виконання плану, з найбільшою ефективністю використання наявного обладнання і персоналу, з найменшими витратами на брак і втрати, пов'язані з порушенням технологічних параметрів (маса відходів, швидкість ручної та машинної обробки, час на зміну виробленого модельного ряду і налагоджувальні / регулювальні роботи). Для підвищення ефективності «Виробництво» як бізнес-процес може розглядатися центровим і, в разі необхідності,

спиратися на вільні (не завантажені на 85–95%) ресурси (по персоналу) сусідніх бізнес-процесів.

У той же час залучення вільних ресурсів не повинно мати безконтрольну тенденцію. Звідси випливає висновок про:

необхідність виділення бізнес-процесу Виробництва;

постійну і тісну його взаємодію з сусідніми бізнес-процесами для знаходження оптимального балансу і ефективного використання всіх доступних ресурсів (для створення максимуму цінності з мінімум використовуваних засобів в мінімальний термін).

Блок «Технічне обслуговування та ремонт/ ТОіР», які візуалізовані на «ракеті», перебуває здебільшого в рамках процесу «Виробництво» і в частковому зіткненні з Логістикою. Добре організована робота цього підрозділу дає 90–95% ефективності в роботі Виробництва, а можливості самостійного технічного поліпшення допоміжних виробничих і логістичних елементів (таких як: допоміжне оснащення, пристосування для поліпшення ергономіки та трансформації, внутрішні тарні і транспортувальні конструкції, контрольне оснащення і пристосування), дозволяють досягти значної економії коштів і ресурсів та отримати вагомий економічний ефект (короткостроковий або довгостроковий). Структурне виділення, розгалуженість і склад ніяк не впливають на те, що всі завдання і цілі ТОіР безпосередньо пов'язані з Виробництвом. Ніяких самостійних стратегій і тактик у цього підрозділу (бізнес-процесу) бути не може. Якщо на практиці реалізовано якимось по-іншому, то варто задуматися, і простежити список втрат, пов'язаних з порушенням цієї природної ієрархії і відповідних взаємодій.

Блоки «Управління персоналом/HR», «Якість/QUALITY», «Інформаційні Технології/ ІТ (ERP)», «Розробка нових продуктів/ R&D», як й «Принципи сталого розвитку» – наступні у сукупності бізнес-процесів для підприємства представлено на рис. 1.24.



Рисунок 1.24 – Блоки «Управління персоналом/HR», «Якість/QUALITY», «Інформаційні Технології/ IT (ERP)», «Розробка нових продуктів/ R&D», як складові сукупності бізнес-процесів підприємства

Додатково запропонований блок «Принципи сталого розвитку» спирається на застосування екологічних стандартів (у т.ч. ISO 14000) і впровадження принципів корпоративної соціальної відповідальності бізнесу.

Представлені вище бізнес-процеси, збудовані в наведеному порядку взаємодії, гарно керовані і об'єднані системою збалансованого цільового регулювання, сприятимуть вирішенню поставлених цілей і ефективній роботі в компаніях будь-якого профілю. Вони практично самодостатні.

На запропонованій схемі (рис. взаємозв'язку бізнес-процесів «ракета») виглядає закінченою і повноцінною.

Але цього мало для багаторічної роботи, для подолання кризових ситуацій, для оперативного реагування на сприятливий ринковий і економічний клімат, для вироблення стійкого імунітету до конкурентних атак. Атаки можуть бути як на клієнтську середу, так і на технологічні нововведення, на цінний / ключовий персонал, на оригінальні інструменти програмної властивості.

Тому зазначені в заголовку бізнес-процеси, в рамках візуалізації в «ракеті», є надійною, непробивною захисною оболонкою, що прилягає до всіх розглянутих вище бізнес-процесів.

Блок «Управління персоналом» – працює на забезпечення кадрами (як на стратегічні, так і на тактичні завдання (цілі) компанії), формує єдине бачення цілей, що задається Генеральним керівництвом у всіх співробітників компанії, максимальну залученість, необхідний рівень професіоналізму й взаємозамінності кадрів, внутрішні комунікації і правила внутрішнього регламенту.

Якість – наскрізний процес у всіх бізнес-процесах, що дозволяє ні на одній зі стадій не ухилятися від вимог (побажань, бачення) клієнта до продукту, за який він готовий платити вартість, здатну забезпечити сталий прибуток компанії. Всі вимоги щодо повноцінного впровадження Якості (системи менеджменту якості) в основні бізнес-процеси вказані в стандарті ISO 9001.

Блок «Інформаційні технології», як і нервова система в тілі людини, забезпечують необхідний обсяг і швидкість з передачі та обробки інформації у взаємозв'язку всіх бізнес-процесів, дозволяють домогтися максимально можливої (в заданих умовах) автоматизації функцій цих процесів. Дозволяють адаптувати наявні системні, технологічні, виробничі активи і доступне програмне забезпечення, до цілей компанії і завдань

оптимізації в рамках робіт з постійного вдосконалення, що проводяться у всіх вище описаних процесах за умови високого рівня їх розвитку і керованості.

«Розробка нових продуктів» – цей бізнес-процес не менш різноманітний і варіативний, ніж «Продажі». Він повноцінно реалізований у порівняно невеликого (в загальній масі) числа підприємств. Хотілося б відзначити, що для досягнення високої ефективності даного процесу необхідно вибудувати його взаємодію з усіма описаними вище бізнес-процесами, цьому сприяють сучасні методи ведення проектів (APQP, PPAP, автоматизовані системи «Project Management» і неодноразово зазначене вище цільове регулювання). Це однаково можна застосувати до невеликих start-up проектів і до великих дослідницьких центрів, що входять в комплекс підприємств або самостійно реалізують свої напрацювання (рис. 1.25).

У «ракеті» процес «Управління витратами» зображений як комп'ютер з'єднаний мережею проводів з датчиками в усіх бізнес-процесах. Саме такою властивістю постійної самодіагностики є «Управління витратами». За своєю суттю і за значимістю бізнес-процес «Управління витратами» один з перших і центральних в будь-якій організації, яка ставить перед собою амбітні цілі і прагнути забезпечити собі максимальну стійкість до будь-яких коливань зовнішнього середовища і атак конкурентів. Обов'язковий бухгалтерський облік та управлінський облік також забезпечується цим процесом.

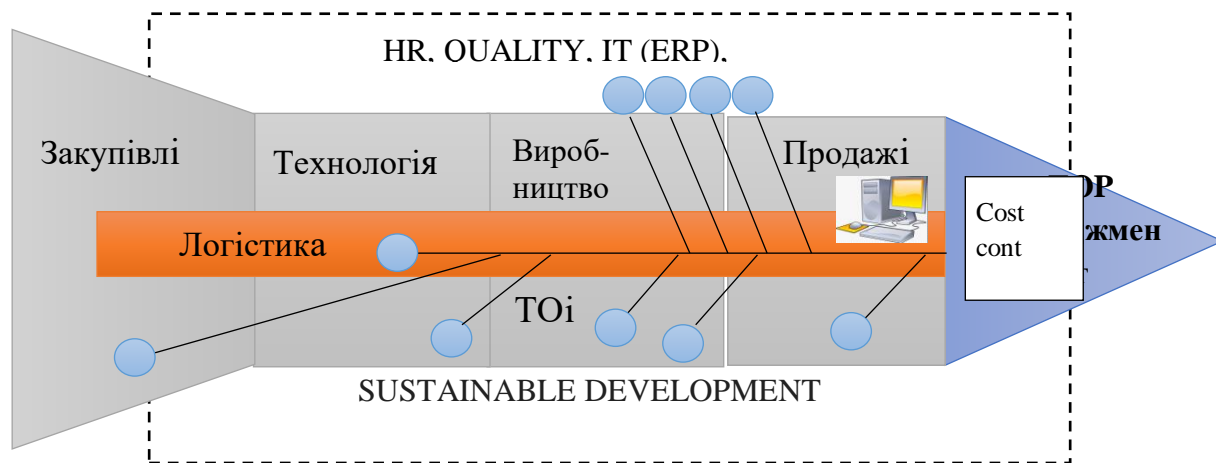


Рисунок 1.25 – Блок «Управління витратами/ Cost cont» як одна з перших і центральних складових бізнес-процесів підприємства

Основна функція – управлінський облік і аналіз витрат всіх структур і відділів компанії, а також безперервна робота з їх контролю та оптимізації в усіх бізнес-процесах і їх структурних осередках.

Перевищення витрат (за допомогою одного з процесів, в будь-який період часу) має вчасно відслідковуватися і отримувати адекватне реагування. Тільки за умови постійного контролю поточних витрат за

всіма підрозділами, виявлення критичних відхилень, компанія уникне можливих майбутніх труднощів при некоректному розрахунку співвідношення витрат і прибутку, або, наприклад, в разі перевищення планових витрат при роботі з новими проектами. Постійний аналіз та фокус на кращу практику витрат, як на окремих ділянках процесу, так і при створенні продукту цілком, дозволять більш гнучко управляти власними ресурсами і комбінувати їх з тими, що закуповуються (окремі операції, обробка).

Є в компаніях ще один важливий бізнес-процес (рис. 1.26), який представлено блоком «Фінансовий менеджмент», без якого досить складно забезпечувати поточні потреби фінансування, конкурентоспроможність і сталість функціонування і розвитку підприємства [60].

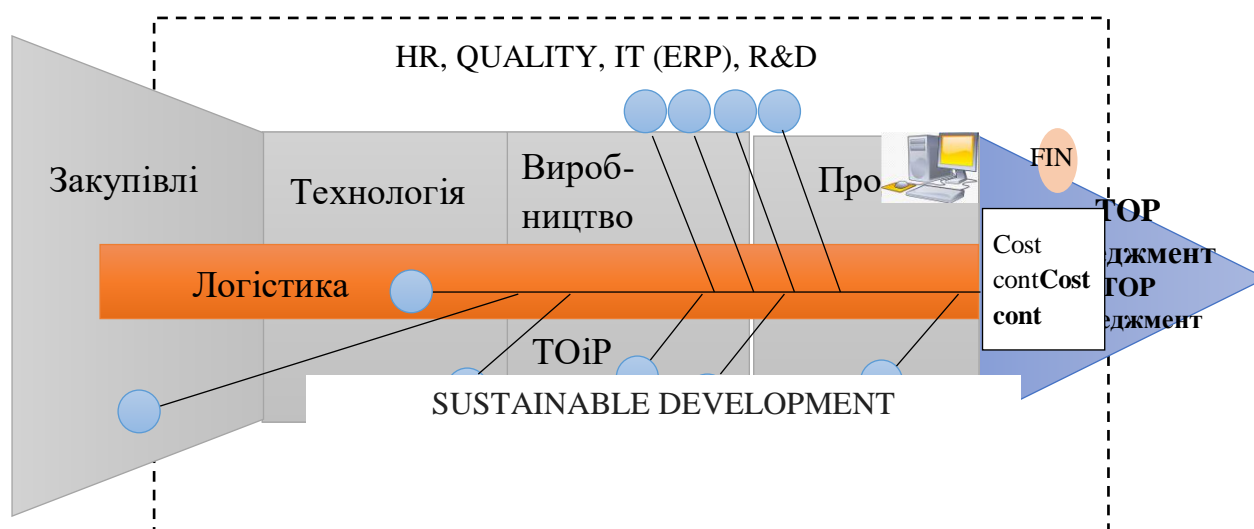


Рисунок 1.26 – Блок «Фінансовий менеджмент» як одна з перших і центральних складових бізнес-процесів підприємства

Отже, наведені схеми функціональних блоків бізнес-процесів багато в чому відповідає типовій структурі бізнес-процесів будь-якої компанії.

Для ефективною діяльності підприємства, необхідно зробити його стабільно функціонуючим, що в першу чергу характеризується як економічно сталий розвиток, що ототожнюється з фінансовим станом підприємства, в якому головна роль відведена забезпеченню беззбитковості. Економіка держави в умовах турбулентності пред'являє завдання сталого розвитку підприємства та його здатності протистояти несприятливим ситуаціям, що викликає необхідність забезпечення надійності кожного окремого підприємства. Практика показує, що існуючі на сьогоднішній день проблеми не можуть бути вирішені без формування механізму, що забезпечує сталий розвиток підприємства [44].

Сталий розвиток підприємства – це процес постійних змін, при якому використання ресурсів, напрямок інвестицій, науково-технічний

розвиток, впровадження інновацій, вдосконалення персоналу та інституційні зміни погоджені один з одним і спрямовані на підвищення сьогодення і майбутнього потенціалу підприємства, задоволення його потреб та досягнення стратегічних цілей. Розгорнуте тлумачення поняття «сталій розвиток підприємства» надається в табл. 1.7.

Таблиця 1.7 – Тлумачення поняття «сталий розвиток підприємства»

Автор	Зміст поняття «сталий розвиток підприємства»
Бурда А. І. [45]	Сталий розвиток підприємства - спрямований рух з урахуванням обмежень, що накладає зовнішнє оточення і потенціал підприємства. Ці обмеження визначають гармонійний симбіоз розвитку підприємства і навколишнього середовища, тому критерієм такого розвитку мають бути показники локальних потенціалів підприємства, значення яких надалі мають бути вищими, аніж сьогодні.
Василенко В. О. [46]	Сталий розвиток підприємства - здатність системи зберігати свій працездатний стан щодо досягнення запланованих результатів за наявності різних мінливих впливів
Васильчук І. П. [47]	Сталий розвиток підприємства - це нова управлінська філософія, за якої будь-яке управлінське рішення ухвалюється з урахуванням і економічного, і екологічного, і соціального ефектів.
Васютина Н.В. [48]	Сталий розвиток підприємства - розвиток, що забезпечується через постійну взаємодію, взаємний вплив та взаємоузгодження елементів зовнішнього і внутрішнього середовища підприємства, зокрема шляхом підтримання балансу між ресурсами, компетенціями та наявними ринковими можливостями; шляхом організації стратегічного і корпоративного управління відповідно до умов зовнішнього оточення підприємства.
Сталинська О.В. [49]	Сталий розвиток підприємства - розвиток, який задовольняє інтереси власників підприємства, потреби поточного функціонування та розвитку виробництва, створюючи умови для довгострокового стабільного функціонування підприємства і сприяючи при цьому розвитку суспільства та мінімізації негативного впливу на навколишнє середовище

Джерело: систематизовано на основі джерел [45-49]

Функціонування механізму стійкого розвитку, побудованого на основі використання принципів бізнес-аналізу, може бути представлено у вигляді наступного циклічно повторюваного алгоритму (рис. 1.27).

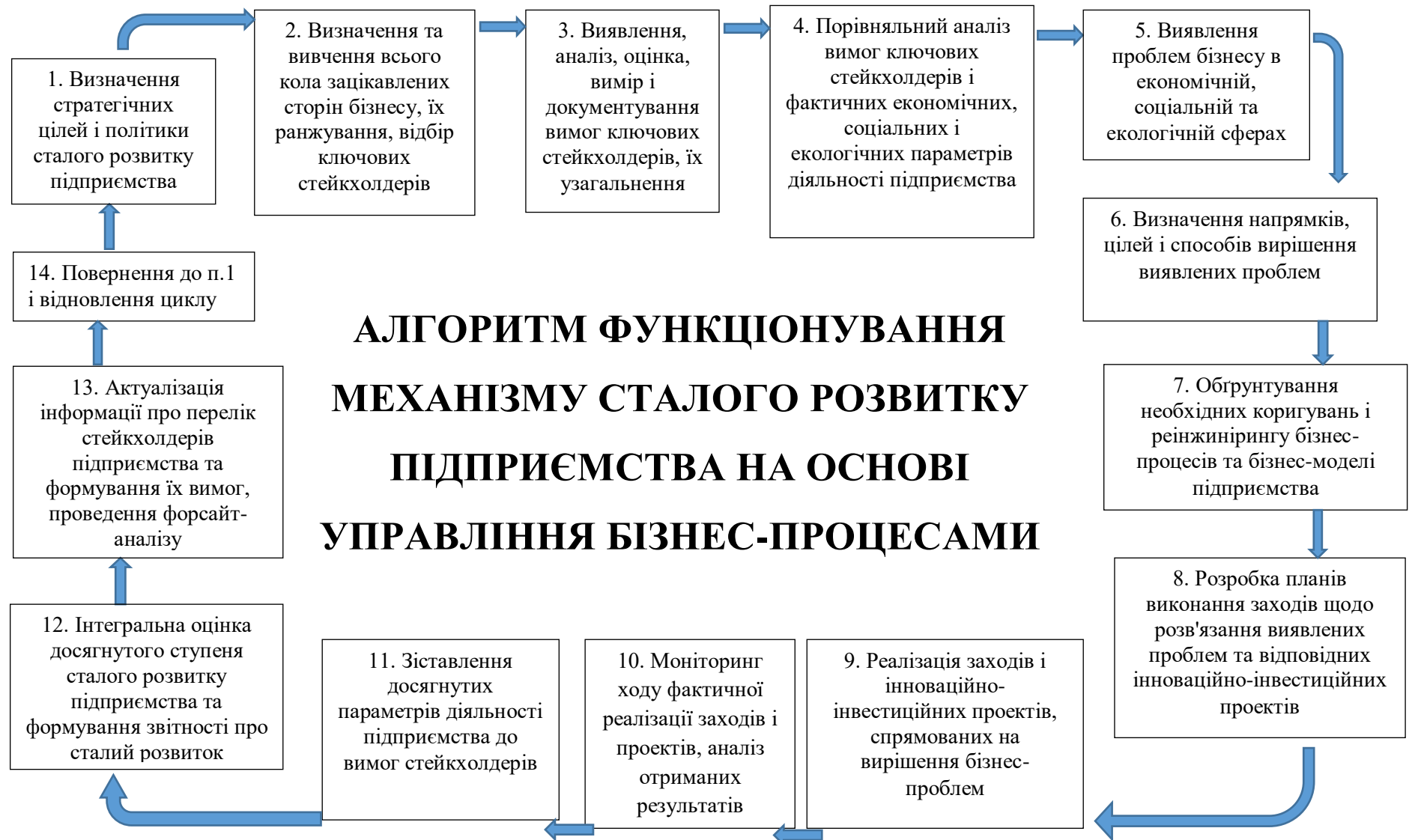


Рисунок 1.27 – Алгоритм впровадження бізнес-процесів сталого розвитку підприємства

2 АНАЛІЗ ЗОВНІШНІХ ТА ВНУТРІШНІХ УМОВ РЕАЛІЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ПІДПРИЄМСТВА

2.1 Діагностика обмежень та специфіка реалізації бізнес-процесів суб'єктів господарювання

У процесі дослідження та планування бізнес-процесів обов'язково виникають певні обмеження, які вимагають своєчасного визначення можливості їх подолати або усунути (знизити) потенційні негативні наслідки функціонування та розвитку бізнес-процесів. Деякі закордонні бізнес-аналітики безпосередньо вказують основні внутрішні обмеження, на які варто звернути увагу при плануванні бізнес-процесів.

Для виявлення «слабких ланок» бізнес-процесів будь-якої діяльності пропонується використання такого інструменту як «Теорія обмежень системи (ТОС)» Е. Голдратта, при цьому пропонується певна послідовність дій, щоб подолати «обмеження системи»:

1) Усі важливі рішення на фірмі приймає керівник. Стан справ у фірмі в даний момент «так собі» і відповідальні рішення доводиться приймати часто і багато. Зараз їх нікому не можна делегувати. Проте при цьому керівник може вжити заходи до того, щоб приділити максимум часу саме таким стратегічним або тактичним рішенням.

2) Залиште неважливі і нетермінові справи у спокої. Надайте вирішення усіх поточних питань заступникові або старшому менеджерів і зосередитись на тому, що безпосередньо пов'язане з подоланням кризи. В даному випадку вимушена концентрація антикризових повноважень в одних руках – слабка ланка. Іншими словами – це внутрішнє обмеження системи, яке необхідно виявити, навчитися його правильно використати і управляти їм для поліпшення ситуації у бізнесі. Іншу діяльність слід збудувати так, щоб керівник зміг результативно вирішувати першочергові складні завдання.

3) Аналізуючи слабкі сторони свого бізнесу, важливо зрозуміти причину, тобто встановити причинно-наслідковий зв'язок між проблемою (зовнішнім симптомом) і чинником, який породжує проблему. Причини можуть бути різні: спочатку неправильне прогнозування або планування роботи, «нестиккування» між менеджерами офісу і працівниками цеху при передачі замовлень у виробництво, несвоєчасні постачання матеріалів, низька пропускну спроможність або поломки устаткування і інші.

4) Точно встановив причину, можна визначити «слабку ланку» і призначати «лікування».

При такому підході можна виділити типові проблеми («слабкі/вужькі місця») приватного підприємництва (рис. 2.1).

1. Спочатку не дотримуються встановлених договірних строку в

2. По ходу виконання вноситься надто багато змін в проект, виконуються повторні узгодження, виміри

3. Відсутні або спізнюються необхідні ресурси

4. Йде постійна внутрішня боротьба за більш пріоритетне замовлення, в якій послідовності виконувати ті або інші роботи

5. Перевищується бюджет, а збільшувати вартість замовлення не дозволяють умови договору

6. Багато робіт доводиться виконувати повторно, в т.ч. внаслідок виробничого браку або неточностей при роботі з інформацією

Рисунок 2.1 – Типові проблеми приватного підприємництва

Вказані ситуації (рис. 2.1) дуже часто доводиться спостерігати в рекламних компаніях, виробників меблів, метало-пластикових вікон, будівельних фірмах та ін., при цьому «слабка ланка» може знаходитися де завгодно (рис. 2.2).

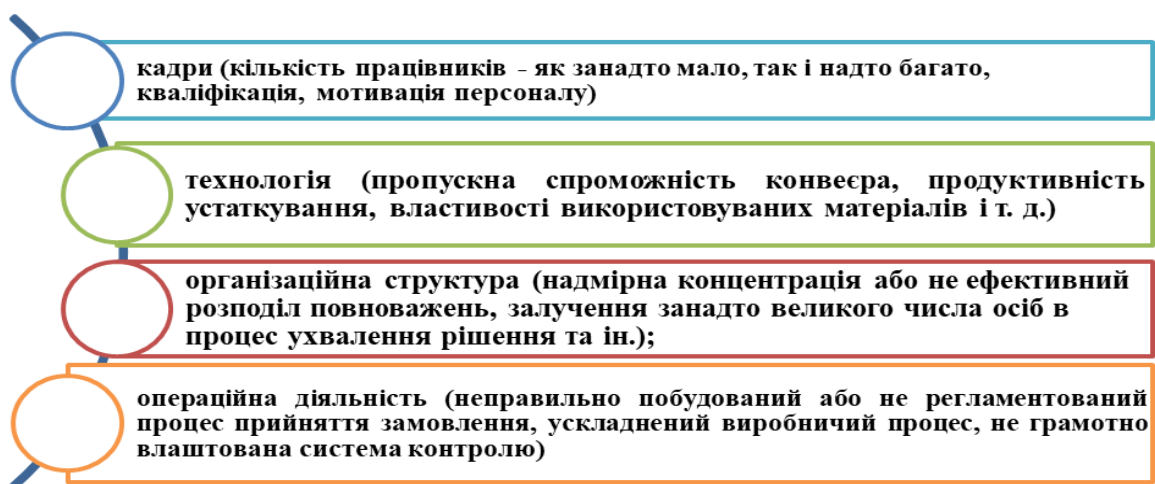


Рисунок 2.2 – Місця, де слід шукати слабкі сторони у своїй діяльності

Керівники бізнесу на практиці можуть використовувати основні принципи «Теорії обмежень системи (ТОС)» рекомендують застосовувати 5 основних кроків (рис. 2.3).

Крок 1. Знайти найслабкішу ланку (для цього необхідно зрозуміти, з чого складається бізнес).
Крок 2. Вирішити, як максимально використати слабку ланку за наявних умов.
Крок 3. Підпорядкувати цьому рішенню роботу усіх інших елементів.
Крок 4. Зміцнити слабку ланку (розвинути обмеження системи).
Крок 5. Якщо обмеження усунене, повернутися до кроку 1.

Рисунок 2.3 – Основні кроки подолання обмежень для розвитку бізнес-процесів підприємств

Отже, при такому підході (рис. 2.1 – рис. 2.3) варто зосередитись на ключових проблемах, враховувати основні можливості подолання обмежень розвитку підприємства, намагатися своєчасно виявляти внутрішні обмеження, управляти та керувати цими обмеженнями.

Для ефективного управління підприємством у літературних джерелах [67–70] рекомендують застосовувати інструментарій менеджменту, проектування, функціонального моделювання бізнес-процесів, завдяки чому з'являється можливість опису, регламентації усіх процесів, встановлення існуючих проблем, а також своєчасного їх усунення. Проблеми забезпечення динамічного шляху розвитку підприємства, як вважають деякі закордонні фахівці, пов'язані з необхідністю здолати внутрішні обмеження (рис. 2.4).

Перше обмеження (див. рис. 2.4) стосується проблем позиціонування, коли керівники і співробітники на одне і те ж питання, наприклад: «Чим ваша компанія відрізняється від конкурентів?» – дають суперечливі відповіді або впадають в ступор від такого питання. Інші ознаки відсутності позиціонування можна виявити, розмовляючи з менеджерами з продажів про те, як вони переконують клієнтів укласти угоду. Якщо основними аргументами є ціна і знижки, то позиціонування відсутнє. Друге обмеження (рис. 2.4) зумовлено недостатньою мотивацією персоналу. За своєю значимістю проблема мотивації стоїть на другому місці після позиціонування. Адже коли співробітники байдуже відносяться

до своєї роботи і бачать компанію лише як джерело зарплати, їх вклад в результати колективу мінімальний або негативний.

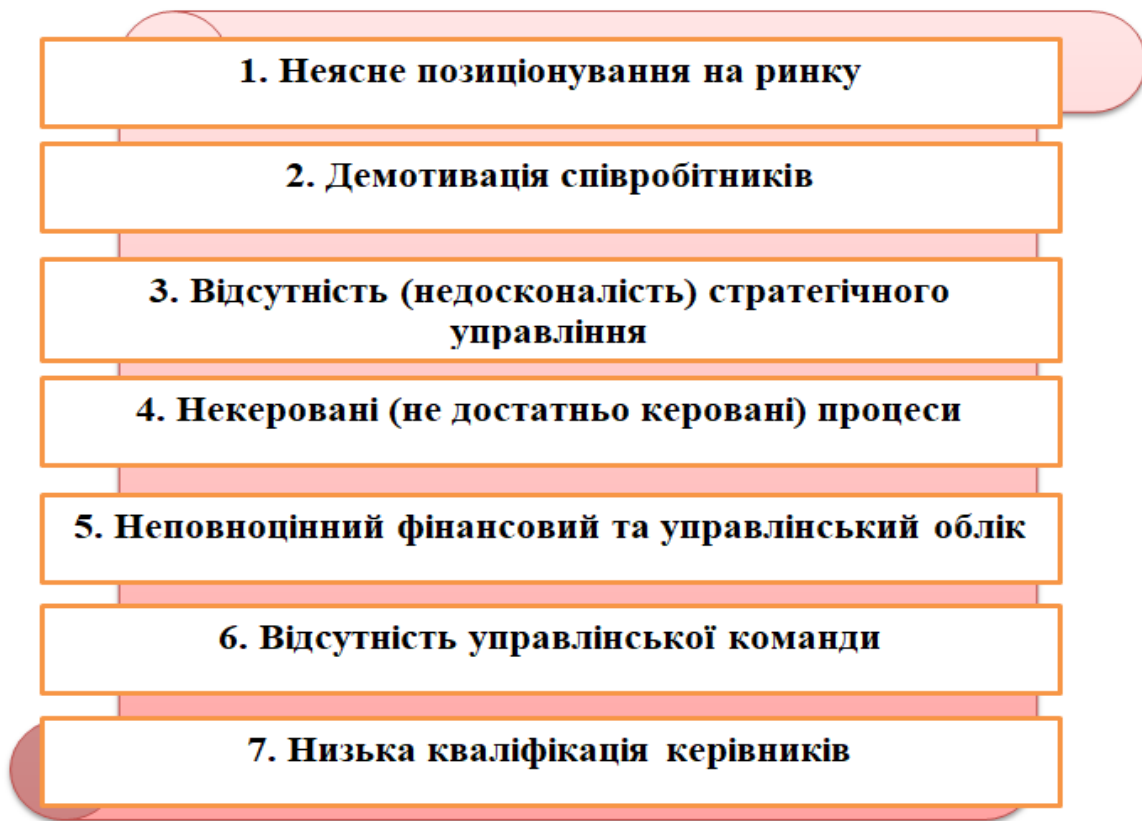


Рисунок 2.4 – Основні внутрішні обмеження для розвитку бізнес-процесів підприємств

Наступне обмеження життєздатності компанії пов'язано із необхідністю стратегічного управління, оскільки в умовах обмежених ресурсів у конкурентній боротьбі перемагає той, хто з найбільшою ефективністю використовує свої ресурси, хто бачить глобально, «за горизонт» своїх суперників, хто займає кращі позиції. Четверте обмеження пов'язано з некерованістю процесів компанії, з недосконалим «управлінням процесами», під котрим зазвичай розуміють написання регламентів і контроль їх виконання. На практиці регламентів не завжди дотримуються, а контроль їх виконання налагодити в компанії не завжди вдається, навіть якщо існує робота за регламентами, управлінням це назвати не можна (це більш менш вдале планування діяльності в залежності від ситуації). Несистемні методи управління відбиваються на результатах бізнесу негативно (у вигляді нестабільних продажів, незадоволення клієнтів якістю продуктів і послуг, надмірних витратах, зниженні прибутковості і конкурентоспроможності компанії).

Шосте обмеження полягає у відсутності (не ефективності) управлінської команди (не злагодженості команди керівників), коли при зазвичай авторитарному стилі управління в більшості компаній, усі

рішення приймаються особисто генеральним директором, іноді із залученням окремих керівників підрозділів, а керівники підрозділів не самостійні і не готові брати на себе відповідальність, спостерігається роз'єднаність підрозділів, відсутність горизонтальних зв'язків, неефективність комунікацій. Видатних результатів можна досягти тільки за наявності видатної команди. Тому зміни в компанії треба розпочинати із створення згуртованої, професійної управлінської команди.

Проблема кваліфікації керівників – останнє (сьоме) фундаментальне обмеження розвитку підприємства, оскільки це першопричина усіх інших проблем компанії. Важливо визнати цю проблему і приступити до планомірного усунення цього обмеження, оскільки невміння керувати людьми породжує їх демотивацію, а невміння організувати процеси призводить до хаосу і авралів. Головною проблемою є навіть не кваліфікація як така, а невміння і небажання менеджерів навчатися своїй професії. Будь-які пропуски в кваліфікації можуть бути усунені, якщо людина усвідомлює їх наявність і прагне здолати недолік знань. Набагато гірше, коли керівники вважають, що вони вже усі осягнули і нічого більшого їм знати не треба. Ця помилка повністю позбавляє такого управлінця перспективи росту.

Таким чином, варто враховувати ці обмеження розвитку підприємства, намагатись подолати існуючі недоліки усіма можливими способами, при цьому враховувати специфіку підприємства з його набором ключових чинників, що обмежують здатність до виживання і розвитку. Варто констатувати, що компанія, яка уміє виявляти і усувати внутрішні обмеження отримує переваги над конкурентами, відкриває нові ринки, застосовує нові технології або ж набуває здатності діяти швидше, точніше, ефективніше за своїх суперників.

Забезпечення стійкого економічного зростання будь-якої країни неможливо без залучення інвестицій, які «у сучасних умовах стрімкого розвитку нових технологій виступають найважливішим засобом забезпечення прогресивних структурних зрушень в економіці, поліпшення якісних показників діяльності на мікро– і макрорівнях» [50, с. 300].

Обсяг залучених інвестицій залежить від позитивних економічних зрушень України та рівня її інвестиційної привабливості, який визначається у глобальному вимірі з іншими основними міжнародними індексами (табл. 2.1).

Таблиця 2.1 – Окремі економічні міжнародні індекси України за 2017–2018 рр.

Організація	Назва рейтингового показника	Місце України в рейтингу	Кількість країн у рейтингу
Конференція ООН з торгівлі та розвитку (UNCTAD)	Індекс потенціалу залучення ПП	88	174
	Індекс залучення ПП	89	
Heritage Foundation	Індекс економічної свободи	150	178
Transparency International	Індекс корумпованості	130	180
A.T. Kearney	Рейтинг інвестиційної привабливості країн	130	174
Всесвітній економічний форум	Індекс глобальної конкурентоспроможності	85	138
	Індекс конкурентоспроможності бізнесу	96	189

Джерело: [51, с. 93]

Дані табл. 2.1 дозволяють констатувати, що за існуючими світовими рейтингами Україна займає невисокі позиції у міжнародному просторі, зокрема за рейтингом інвестиційної привабливості Україна посідає 130 місце, що об'єктивно зумовлено складними економічним становищем країни і політичною ситуацією, а також існуючими чинниками обмежень реалізації інвестиційних бізнес-процесів підприємства (табл. 2.2), які варто розглядати в інвестиційному середовищі як «ланцюг логічно пов'язаних, послідовних і керованих дій, у результаті яких вхідні параметри (ресурси, інформація) перетворюються у вихідні (продукція, послуги, управлінське рішення) з метою отримання очікуваного результату господарської діяльності, що забезпечить задоволення внутрішніх і зовнішніх потреб» [52, с. 92].

Таблиця 2.2 – Зовнішні та внутрішні обмеження реалізації інвестиційних бізнес-процесів

Фактори	Фактори, що обмежують та перешкоджають реалізації інвестиційних бізнес - процесів	Фактори, що сприяють розвитку реалізації інвестиційних бізнес - процесів
Техніко–економічні	Відсутність джерел фінансування, матеріально – технічної та науково-технічної бази, високий економічний ризик, відсутність попиту на продукцію, застаріла техніка та технологія, низький науково-технічний потенціал [53]. Незадовільний техстан інфраструктури та об'єктів логістики, блокування великої приватизації і неможливості модернізації ОФ держкомпаній [54]	Наявність необхідного наукового потенціалу, технічної бази, фінансових ресурсів, розвиток конкуренції та скорочення тривалості життєвого циклу наукоємних товарів, державна підтримка [53]
Організаційно–управлінські	Стійкі організаційні структури, надмірна централізація, відсутність інноваційної стратегії, байдужість до нововведень, орієнтація на усталені ринки, недостатність міжнародного співробітництва [55]	Гнучкість організаційних структур, демократичний стиль управління, формування творчих цільових груп, децентралізація, кваліфікований маркетинг, міжнародна кооперація, створення інноваційної інфраструктури [55]
Соціально–психологічні	Опір змінами, зміна стереотипів, страх невизначеності, низький професійний статус інноватора, відсутність матеріальних стимулів та умов творчої праці, відтік наукових кадрів [55]	Сприятливість до змін, нововведень, моральна та матеріальна винагорода, можливість самореалізації, сприятливий психологічний клімат в колективі [55]
Інформаційно–комунікативні	Недостатня інформація про інновації, джерела їх розроблення, недостатній обмін інформацією, замкненість і обмеженість міжгалузевих зв'язків, відсутність достатнього захисту всіх видів власності [55]	Можливість швидко отримувати необхідну інформацію, правильний вибір інформаційних каналів, придбання ліцензій, патентів, постійне розширення потоків інформації [55]
Політико–правові	Недосконалість законодавчої бази з питань інноваційної діяльності, охорони інтелектуальної власності [55]. Низький рівень надійності; відсутність комплектності; відсутність системності; наявність суперечностей нормативно-правового забезпечення інвестиційної діяльності в Україні [56]. Занадто коштовне позикове фінансування для українських компаній; низькі темпи реформ у	Законодавчі заходи (особливо пільги, закони), що заохочують інноваційну діяльність [55]. Прозорості на державному рівні покращилася; пропозиції МВФ щодо зняття мораторію на торгівлю землею для залучення інвестицій у АПК [56]

Для подолання зовнішніх та внутрішніх обмежень реалізації інвестиційних бізнес-процесів в Україні (див. табл. 2.2) необхідно наступне:

лібералізація та дерегуляція підприємницької активності; завершення формування стабільного та передбачуваного нормативно – правового середовища;

лібералізація торгівлі та транскордонного руху іноземного капіталу [57];

боротьба з корупцією, для чого необхідно налагодити роботу Антикорупційного суду, реформувати судову систему та повернути довіру до неї, скоротити державний апарат [58];

реалізація заходів щодо зниження рівня політичних ризиків у країні в напрямі політичної стабілізації [57];

ретельне оцінювання можливостей залучення іноземних ресурсів [56], стимулювання інноваційної активності підприємств шляхом перегляду ставок податків; наукове обґрунтування й реалізація заходів щодо формування збалансованої системи інвестиційних стимулів; впровадження успішно імplementованих за кордоном інструментів фінансового регулювання й стимулювання інвестиційної та інноваційної активності [57].

2.2 Особливості еколого-економічних та соціальних умов та обмежень при впровадженні бізнес-процесів на підприємствах

Історично сформована структура економіки в Україні є вкрай природомісткою і екологонебезпечною, і до того ж така структура економіки установлює: марнотратні методи та способи природокористування й високий рівень негативного впливу на навколишнє природне середовище; високі рівні ресурсоспоживання первинної природної речовини, низькі масштаби та ефективність екологічних заходів і природозберігаючих технологічних процесів у всіх галузях та сферах виробничої і невиробничої діяльності [59].

За оцінками деяких вчених, аналітиків та експертів [59–64] ефективність впровадження екологічно орієнтованих процесів на національному, регіональному та галузевому рівнях в Україні неможливо забезпечити якщо обсяги екологічно орієнтований інвестицій не подвоїти (як мінімум) і не виділяти 2–3% ВВП на охорону довкілля (середній норматив для країн з великим обсягом ВВП, а для України, що класифікується як територія екологічного лиха, зазначена частка повинна бути істотно вищою).

Недарма частка такого виду підприємництва у ВВП країн «Великої вісімки» оцінюється на рівні 10–24 %. Щорічний його обсяг складає, за оцінками фахівців, у США майже 37 млрд дол., в Японії – 30, Німеччині – 20, Франції – 10 млрд дол. США. Ринок екологічних послуг в країнах Східної Європи оцінюється у 20 млрд дол. США, а в Чехії, Угорщині та Болгарії – перевищує 600 млн дол. [60, с. 37].

Ефективність впровадження екологічно орієнтованих процесів на національному, регіональному та галузевому рівнях з позиції забезпечення екологічної безпеки залежить від того, як ефективно і яку саме екологічну політику реалізують на національному та регіональному рівнях.

Сучасна екологічна політика хоч й декларується на вищому рівні управління та в багатьох документах, у т.ч. у «Стратегії національної безпеки України» (рис. 2.5), але результативність її втілення в наше життя не відповідає очікуванням суспільства. Це в останні роки пов'язано зі зниженням ефективності управління в галузі охорони довкілля на державному та регіональному рівнях, певним послабленням дієвості контролю за дотриманням екологічних вимог, сповільненням необхідних змін у законодавстві [65].



*Рисунок 2.5 – Пріоритети забезпечення екологічної безпеки в Україні, згідно пункту 4.14. «Стратегії національної безпеки України»
Джерело: угруповано та побудовано на підставі [59, с.55-63]*

Результати досліджень [60; 61] вказують на те, що, нажаль, ефективність впровадження екологічно орієнтованих процесів на національному, регіональному та галузевому рівнях, як й рівень екологічної відповідальності національного підприємництва, у т.ч. на сільських територіях [61], є відносно низьким. Поширеною є практика нехтування екологічною безпекою з боку суб'єктів підприємництва.

Саме тому доцільно своєчасно визначати основні макроекономічні завдання і важелі, які спроможні забезпечити ефективність впровадження екологічно орієнтованих процесів на національному, регіональному та галузевому рівнях (рис. 2.6).

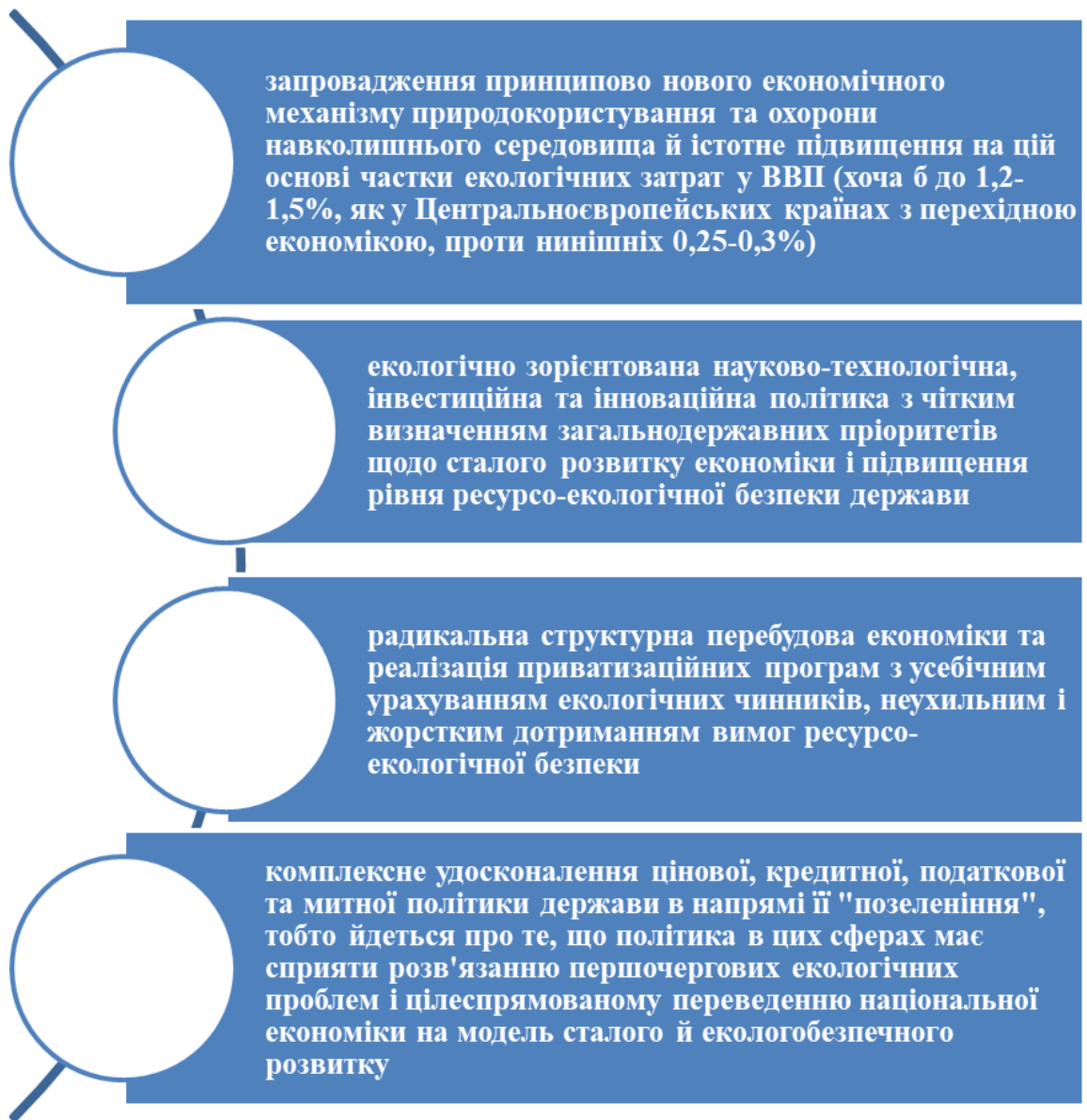


Рисунок 2.6 – Макроекономічні завдання і важелі для впровадження екологічно орієнтованих процесів на національному, регіональному та галузевому рівнях

Джерело: угруповано та побудовано на підставі [59, с.55-63]

Вважаємо, що проблему забезпечення в Україні ефективності впровадження екологічно орієнтованих процесів на національному, регіональному та галузевому рівнях не можливо вирішити без комплексного розв'язання завдань раціонального використання природних ресурсів, що, в свою чергу, за даними [63; 64] передбачає наступне:

1. Застосування системного підходу: тобто вирішувати взаємопов'язані екологічні, соціальні, економічні та управлінські аспекти проблеми у всіх секторах з урахуванням стійкості та трансформаційних змін.

2. Чітке обґрунтування та розробка теорії змін для боротьби з руйнуванням екологічної деградації через оцінку припущень та визначення причинних шляхів.

3. Оцінка потенційних ризиків та уразливості ключових компонентів системи з метою оцінки її стійкості до очікуваних та несподіваних потрясінь та змін.

4. Розробка логічної послідовності втручань, яка реагує на мінливі й нові обставини (адаптивні шляхи впровадження).

5. Розробка обґрунтованих планів та фінансування для забезпечення високоякісного управління знаннями, включаючи: сталий розвиток бази даних; прості, корисні та загальні показники; особисті консультації, і побудова довіри зацікавлених сторін.

6. Популяризація передового досвіду усіх зацікавлених сторін, зокрема, місцевих громад, починаючи з моменту створення та проектування, до закінчення проектів.

7. Розвивати гнучкість у підготовці проектів, щоб врахувати додаткові витрати та час проведення заходів необхідних для вирішення складних питань багатоагентними командами [63, с. 4; 64].

Доповіді впливових бізнесменів і політиків на Всесвітньому економічному форумі у Давосі, що традиційно проводиться кожного року, дозволяють констатувати, що зараз екологічні загрози поступово виходять на перший план світових побоювань, потенційних загроз та ризиків, тому при сучасних тенденціях посилення екологічних вимог та екологічних нормативів у всьому світі перед підприємствами дуже гостро стають питання формування засад сталого екологічно спрямованого розвитку та впровадження дійового комплексу організаційно-управлінських, еколого-економічних та інших заходів для підвищення екологічності і відповідно конкурентоспроможності виробництва і продукції. Розв'язання екологічних питань неможливо без ефективного використання усіх складових потенціалу підприємства з обов'язковим врахуванням екологічного чинника, насамперед завдяки застосуванню ресурсозберігаючих технологій та обладнання, що не може бути реалізоване без інвестиції в екологію для екологізації економіки.

Недарма деякі фахівці [66–70] відмічають необхідність саме екологічних інвестицій для стратегічного розвитку підприємств [66, с.227] з метою «зниження еко-деструктивної дії сфер виробництва, обігу, споживання, основним пріоритетом яких є всебічне впровадження новітніх досягнень науково-технічного прогресу» [69 с. 315], «зниження інтегрального еко-деструктивного впливу процесів виробництва і споживання товарів і послуг у розрахунку на одиницю сукупного суспільного продукту».

Необхідно зазначити, що серед науковців та вчених [67–69] існують різні підходи до трактування такого поняття, як «екологічні інвестиції» (табл. 2.3), які мають специфічні напрями реалізації (рис. 2.7) та характерні риси (рис. 2.8).

Таблиця 2.3 – Сутність поняття «екологічні інвестиції» серед науковців

Автор, джерело	Трактування поняття «екологічні інвестиції»
Андрєєва Н.М.	всі види майнових та інтелектуальних цінностей, які вкладаються в господарську діяльність, спрямовані на зниження та ліквідацію негативного антропогенного впливу на навколишнє середовище, збереження, поліпшення і раціональне використання природо-ресурсного потенціалу територій, забезпечення екологічної безпеки країни, внаслідок яких досягаються екологічні, соціальні, економічні і політичні результати
Арестов С.В. [67, с.10]	це не лише природоохоронні інвестиції, а будь-які інвестиції, спрямовані на розвиток екосистем
Гахович Н.Г. [68, с.73]	інвестування в раціональне природокористування та природо-збереження
Садеков А.А.	один з економічних інструментів, що використовується суб'єктами господарювання під час здійснення інвестиційної діяльності з метою обмеження, зниження або повного виключення негативного екологічного впливу й отримання позитивного ефекту
Хенс Л., Мельник Л., Бунн Е.	будь-які інвестиції незалежно від об'єкта їх вкладення можуть характеризуватися як такі, що здійснюють певний екологічний вплив і мають екологічний ефект, оскільки в процесі виробництва завжди виникає вплив на довкілля
Чигрин О.Ю., Красняк В. С. [66, с.227]	інвестиції, спрямовані на розвиток та модернізацію виробничо-технологічного процесу із впровадженням або використанням інноваційних технологій виробництва та виробничо-технологічних процесів для зменшення негативної антропогенної й техногенної дії на навколишнє середовище

(угруповано на підставі вказаних в таблиці джерел)

У сучасній Україні, для її сталого розвитку, інвестування в екологічну сферу має здійснюватися за такими напрямками:

- виготовлення, встановлення й експлуатація природоохоронних (очисних) засобів;
- розробка та впровадження екологічно чистих, екологобезпечних, ресурсоемних та енергоощадних технологій;
- виробництво екологічно чистих продуктів та надання екологічних послуг;
- переробка, транспортування та ліквідація відходів;
- упровадження безвідхідних технологій;

- торгівля новітніми екологічними технологіями, продуктами, а також відходами;
- збереження земельних ресурсів, водного та повітряного басейнів;
- розвиток еко-аудиту й еко-експертизи;
- впровадження та розвиток еко-туризму, екологічної медицини;
- інформаційні еко-технології тощо [71, с.58].

Для успішного впровадження екологічних інвестицій, варто передбачити поетапну реалізацію екологічно спрямованих інвестицій [72, с.60] (рис. 2.9).

Четвертий етап реалізації екологічних інвестицій (рис. 2,9) передбачає аналіз основних результатів екологічних інвестицій, які можливо оцінювати за різними аспектами (рис. 2.10).

Специфічною особливістю екологічно орієнтованих інвестицій є той аспект, що такого роду інвестиції в більшості випадків не приносять прямих економічних ефектів. При цьому супутні соціальний та екологічний ефекти від реалізації даних проектів можуть бути значними [109].

У цілому, соціальна та екологічна ефективність природоохоронних заходів може проявлятися в обмеженні або усуненні негативного впливу господарської діяльності на суспільство й навколишнє середовище, а також підвищення рівня здоров'я населення й відновлення природних ресурсів і елементів, необхідних для забезпечення життєдіяльності людини. Пріоритет повинен віддаватися тим проектам, які спрямовані на запобігання забруднення навколишнього середовища.

Отже, активне впровадження екологічних інвестицій здатне забезпечити економічні, екологічні, політичні та соціальні вигоди, створити умови для перешкоджання існуючих в даний час кризових економіко-екологічних явищ. Подальші поглиблені дослідження та розробка практичних заходів екологізації дозволить більш цілеспрямовано й обдуманно забезпечувати вирішення прикладних задач ресурсозберігаючої політики та орієнтації виробництва на досягнення конкретних результатів сталого екологічно спрямованого розвитку [73].



Рисунок 2.7 – Напрями впровадження екологічних інвестицій
Джерело: авторська розробка на підставі [66, с. 228-229; 70, с.177; 72, с.60]

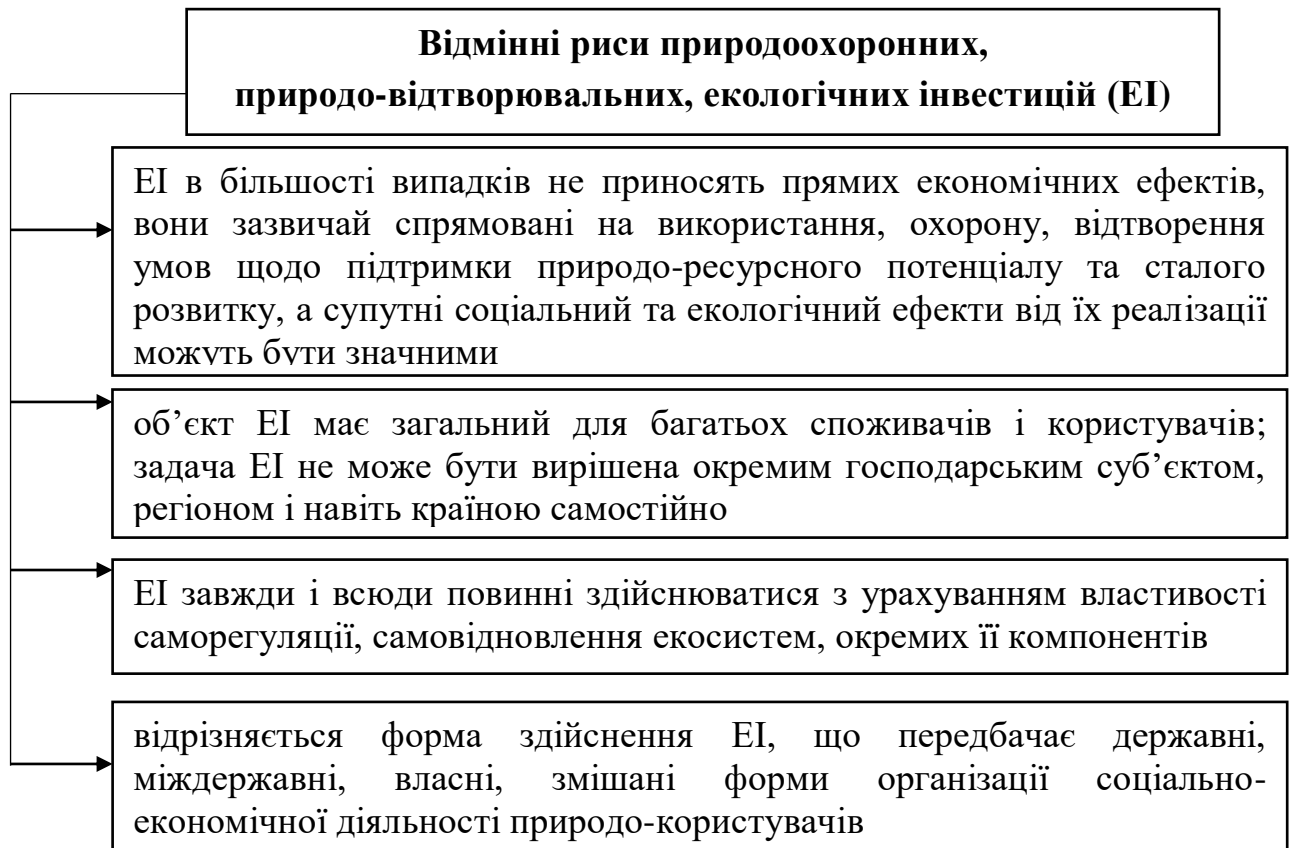


Рисунок 2.8 – Відмінні риси екологічних інвестицій
Джерело: авторська розробка на підставі [71, с.60; 72, с.177]



Рисунок 2.9 – Алгоритм реалізації екологічних інвестицій
Джерело: авторська розробка на підставі [72, с.60]



Рисунок 2.10 – Вигоди від впровадження та використання екологічних інвестицій

Джерело: [66, с.231]

Сьогодні однією з важливих проблем людства є забезпечення раціонального користування природними ресурсами, що змушує країни прискорювати впровадження еколого-орієнтованих програм та проєктів сталого розвитку, що насамперед зумовлено стрімким зростанням екологічних проблем у світі. З іншого боку, вирішення екологічних проблем потребує додаткових, іноді непомірно великих обсягів вкладень, що в складних економічних умовах господарювання національних підприємств потребує дуже ретельного врахування як вимог впровадження еколого-орієнтованих інвестицій (рис. 2.11), так й існуючих можливостей.

Еколого-орієнтований проєкт зазвичай є витратним, але в деяких випадках може забезпечити як еколого-соціальний ефект, так й економічний прибуток (наприклад, переробка пластикових і скляних пляшок, біопаливо, переробка сировини тощо).

Ефективне впровадження та управління еколого-орієнтованими інвестиційними процесами можливо через сформований на підприємстві організаційно-економічний механізм управління (надалі OEM), який «повинен враховувати особливості протікання інвестиційного процесу на кожному етапі життєвого циклу проєкту, вчасно реагувати на зміни умов внутрішнього та зовнішнього середовища і виробляти адекватні управлінські

рішення (від задуму проекту до завершення реалізаційної стадії)» [74, с. 21-27].

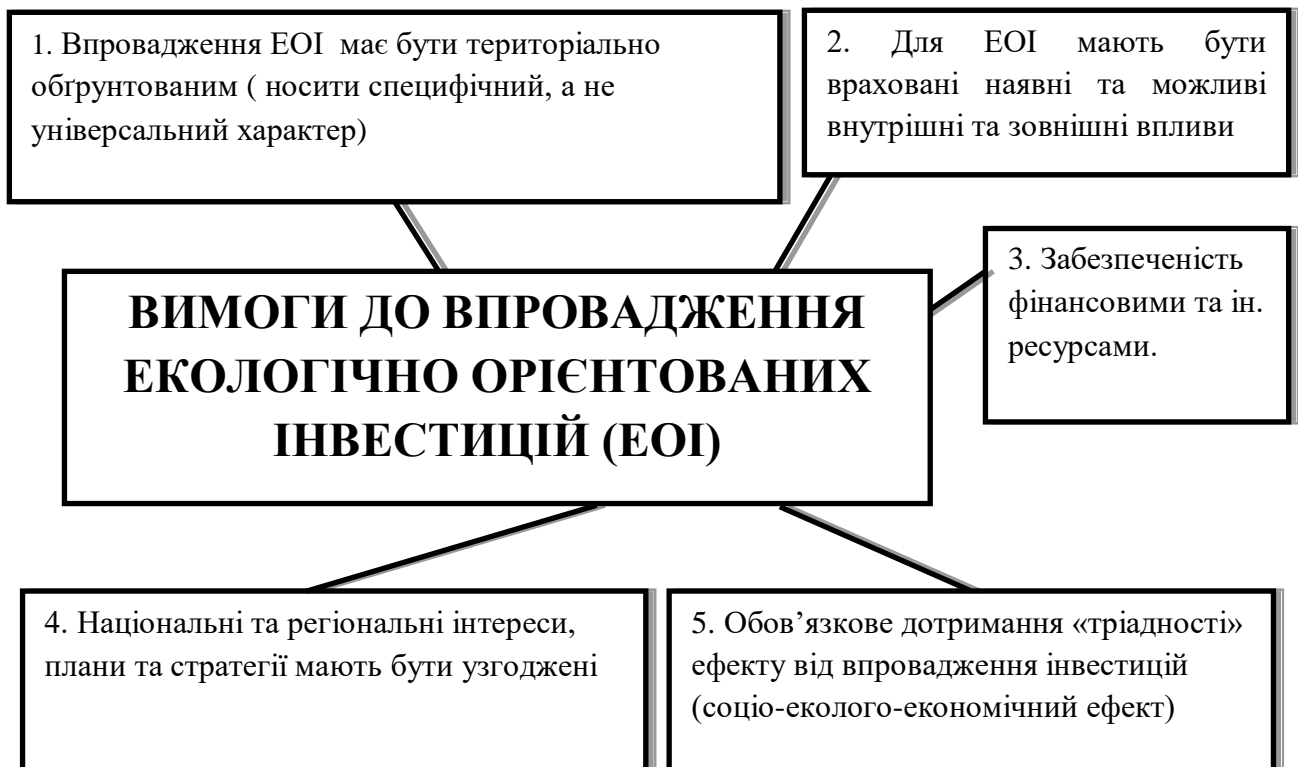


Рисунок 2.11 – Вимоги до впровадження еколого-орієнтованих інвестицій (інвестиційних процесів)

Джерело: побудовано на підставі [75]

Дотримання цих вимог у розвинених країнах світу дозволяє сформувати багаторічний досвід успішного впровадження еколого-орієнтованих (інноваційних) проектів та програм, хоч при цьому інтереси усіх їх учасників досить різноманітні і часто різноспрямовані (рис. 2.12).

Варто констатувати, що ефективне впровадження та управління еколого-орієнтованими інвестиційними процесами не можливо без забезпечення певних вимог до інструментарію впровадження еколого-орієнтованих інвестицій, а саме:

1. Окремі складові OEM не повинні суперечити одна одній та мати різноспрямований характер.

2. Всі заходи, що створюють передумови і стимули до впровадження екологічно орієнтованих інвестиційних проектів мають бути адекватними цілям і завданням сталого розвитку держави.

3. Орієнтація механізму на еколого-економічний результат.

4. Узгодження механізму з об'єктивно існуючою суперечливістю інтересів державних та недержавних структур.

5. Стимулювання досягнення максимально можливого результату з залученням мінімального розміру інвестиційних ресурсів.

6. Використання організаційно-правових та економічних методів управління, що забезпечують економічну самостійність суб'єктів

управління щодо визначення цілей, шляхів та засобів досягнення цілей, а також економічну та юридичну відповідальність за результати своєї діяльності.

7. Застосування організаційних та економічних регуляторів взаємовідносин між усіма учасниками економічно орієнтованого інвестиційного процесу на всіх рівнях управління [76, с. 58-63].

Отже, загальним результатом екологічних (екологічно орієнтованих) інвестицій (рис. 2.12), як вважають фахівці, є «одержання суспільного блага, що не може бути привласнено окремим індивідом і буде використано всіма членами суспільства» [76, с.304]. Крім того, варто додатково визначити, що внаслідок впровадження екологічно орієнтованих інвестиційних проектів (процесів) різними учасниками інвестиційних процесів досягаються й «різні результати в різних сферах, а саме: 1) екологічні – полягають в зниженні негативного антропогенного і техногенного навантажень на довкілля, а також в підвищенні якості ресурсоспоживання; 2) соціально-економічні – в підвищенні якості і тривалості життя населення, ефективності громадського виробництва і збільшенні національного багатства країни; 3) політичні – в зменшенні ступеня політичної залежності країни від зарубіжних постачальників природних ресурсів; можливості використання міжнародних домовленостей для активізації торгівлі екологічними квотами, екологічно чистою продукцією тощо» [77, с. 232].

В умовах обмежених ресурсів перед підприємствами гостро стоять питання додаткового залучення коштів, їх грамотного розподілу, ефективної організації процесів інвестування, формування зрозумілої для усіх учасників та відповідальних осіб процедури впровадження проектів різної спрямованості та оцінювання їх результатів та існуючих ризиків.

В умовах великої кількості бізнес-операцій на сучасних підприємствах, для управління складними зв'язками, між ними використовують засоби інформаційних систем, які здатні знизити негативний людський фактор і робота яких базується на процесному підході управління. Необхідність застосування процесного підходу на підприємстві зумовлена необхідністю узгодження між операціями.

Ринок ІТ-технологій для узгодження бізнес-процесів, їх моделювання, планування та управління пропонує велику кількість програмних засобів, застосування яких вимагає наявності у персоналу певного рівня підготовки і відповідних навиків використання сучасного інструментарію проектного аналізу і моделювання бізнес-процесів з їх різними нотаціями, мовами моделювання і термінологією.

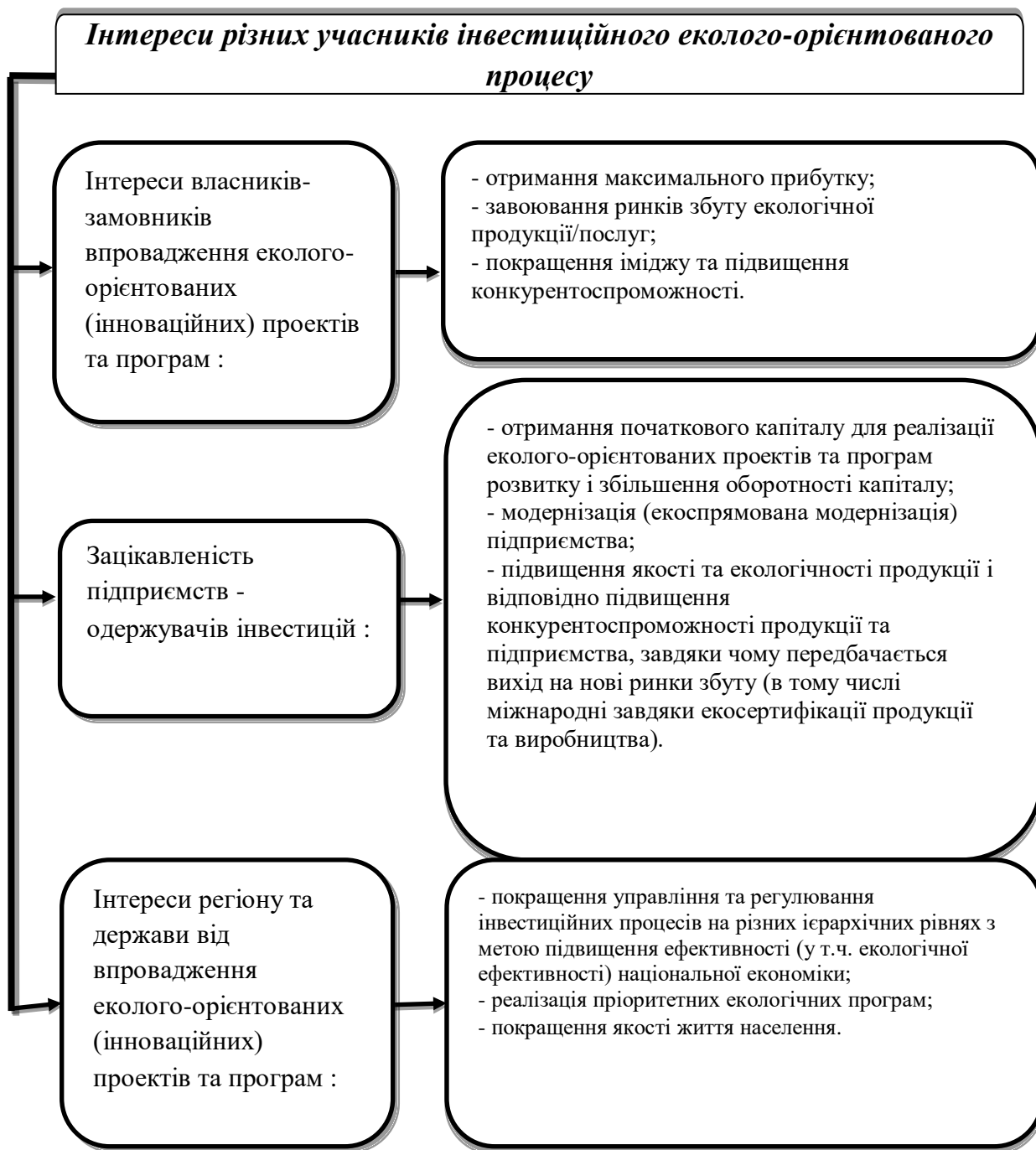


Рисунок 2.12 – Інтереси різних учасників інвестиційного еколого-орієнтованого процесу
Джерело: побудовано на підставі [77]

В умовах існуючих екологічних, соціальних та економічних обмежень діяльності суб'єктів господарювання пошук найбільш ефективних рішень їх управління здійснюється в рамках міжнародного (насамперед екологічного) співробітництва, що передбачає регламентацію згідно міжнародних стандартів серії ISO 14000, що містять вимоги до системи екологічного управління (environmental management system [78]).

Основною метою серії стандартів ISO 14000 та встановлених ними вимог є просування найбільш ефективних і результативних практик екологічного менеджменту в організаціях, а також надання: корисних, придатних до використання, економічно-вигідних, систематизованих, гнучких і пристосовуються під діяльність різних організацій інструментів. Стандарти серії ISO 14000 так само демонструють найбільш успішні практики, що використовуються для збору, представлення та аналізу інформації, що стосується екології. Стандарти ISO серії 14000 втілюють такі аспекти (рис. 2.13).



Рисунок 2.13 – Аспекти стандартів ISO серії 14000

Джерело: авторська розробка на основі опрацьованих даних [78]

На відміну від попередніх екологічних розпоряджень і правил, заснованих на примусових підходах, пізніше замінені підходами, заснованими на ринкових механізмах, ISO 14000 був заснований на добровільному підході до екологічного регулювання [78].

На сьогоднішній день діють міжнародні стандарти ISO 14000, які були прийняті у 2015 р., переглянуті технічною комісією ISO з такими змінами:

1. Змінена структура стандарту, зміст стандарту приведено у відповідність єдиним новим вимогам регламенту більш високого рівня.
 2. Гармонізована термінологія і базові підходи до понятійного апарату й принципів систем менеджменту.
 3. Запропоновано по-новому поглянути на управління впливами на навколишнє середовище в різних бізнес-процесах компаній [78].
- Публікація стандарту ISO 14001: 2015 в вересні 2015 р. є заключним

етапом процесу його перегляду. Дана версія замінює ISO 14001: 2004, однак передбачається трирічний перехідний період [78].

Ефективним механізмом управління екологічними бізнес-процесами в контексті забезпечення сталого розвитку підприємства є система екологічного менеджменту. Екологічний менеджмент – це підсистема загальної системи управління будь-яким об'єктом, діяльністю, виробництвом, галуззю, яка гармонізує роботу й розвиток підприємства, галузі в навколишньому середовищі й в екологічному правовому полі [52].

Головна мета системи екологічного менеджменту – підтримувати заходи з охорони навколишнього середовища та запобігання його забруднення при збереженні балансу з інтересами організації [52].

Екологічний менеджмент як окрема складова системи управління підприємства принципово орієнтована на досягнення балансу економічних і соціально-екологічних інтересів [43].

З точки зору системного підходу до розуміння поняття екологічний менеджмент виділяють наступні завдання й принципи організації цього виду менеджменту (рис. 2.14, рис. 2.15).

Серед цілей впровадження системи екологічного менеджменту на підприємстві можна відзначити наступні (рис. 2.16).

Перехід до сталого розвитку передбачає широке розповсюдження екологічно орієнтованих методів управління природокористуванням й охороною навколишнього середовища. Для сучасного підприємства наявність ефективної системи екологічного менеджменту є основою забезпечення стабільних характеристик функціонування, оскільки вона дозволяє зменшити екологічний, інформаційний та комерційний ризики забруднення навколишнього середовища, пов'язані з прийняттям управлінських рішень [43].

Впровадження ефективної системи екологічного менеджменту сприяє вирішенню на підприємствах цілого комплексу управлінських питань, а також підвищення їх конкурентоспроможності на міжнародному ринку [43].

Плани екологічного менеджменту охоплюють заходи, що спрямовані на поліпшення еколого-економічних показників виробництва (рис. 2.17).

Аналіз і оптимізація екологічних бізнес-процесів (управлінських і виробничих) сьогодні може бути засобом реалізації екологічної стратегії, ефективним інструментом управління екологічними ризиками.

Один з напрямків реінжинірингу сучасних бізнес-процесів в контексті сталого розвитку є насамперед раціональне природокористування й покращення екологічних показників суб'єктів підприємницької діяльності. У цьому контексті доцільно розглянути процесно-орієнтований підхід до управління господарською діяльністю підприємства. Застосування процесно-орієнтованого підходу зумовлено необхідністю покращити основні економічні показники, завдяки зниженню витрат ресурсів, в результаті їх більш раціонального використання, підвищити конкурентоспроможність, у тому числі екологічну.

Для впровадження програми раціонального природокористування й покращення екологічних показників суб'єктів підприємницької діяльності пропонується використовувати моделі екологічно спрямованого процесу інвестування (предметної області) для «специфікації операцій і дій, які виконуються в процесі (предметній області), і взаємозв'язків між ними, що забезпечує повне уявлення про функціонування досліджуваного процесу і про всі потоки ресурсів, що є в ньому» [50].

Для забезпечення сталого розвитку інвестиційна діяльність обов'язково має бути підпорядкована екологічним вимогам.

На відміну від традиційних інвестицій в економіку, інвестиції в раціональне використання природних ресурсів об'єктивно потребують тривалого періоду та більших зусиль оскільки екологічно орієнтована інвестиційна діяльність зазвичай має витратний характер.

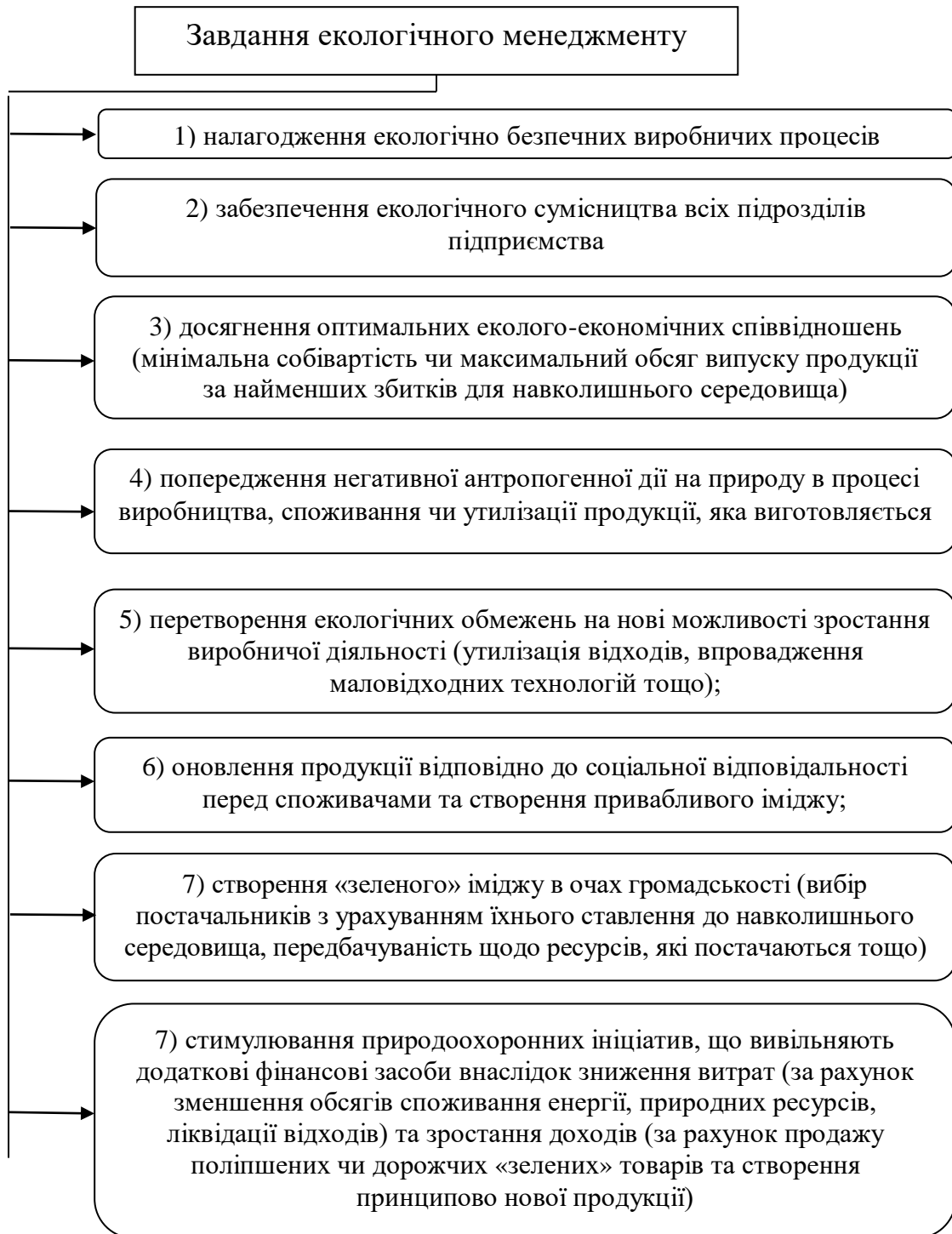


Рисунок 2.14 – Завдання екологічного менеджменту
Джерело: побудовано на основі даних [52]

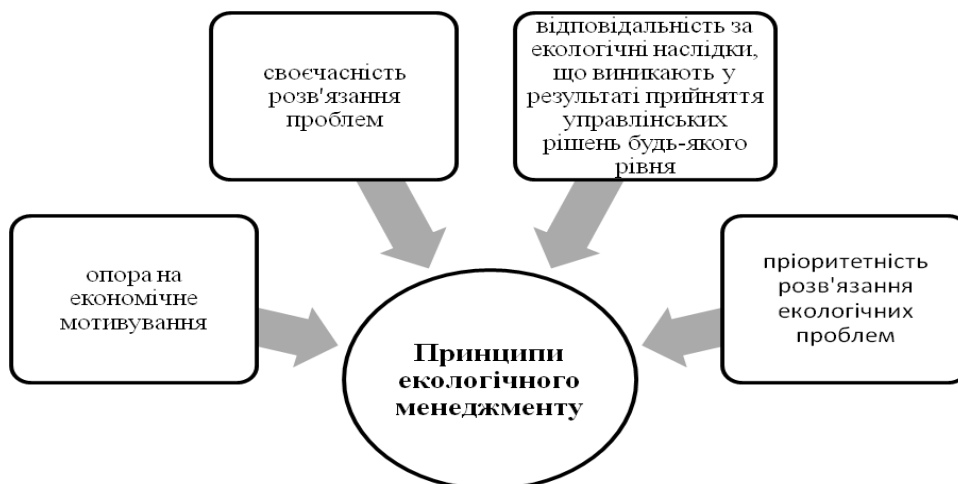


Рисунок 2.15 – Принципи екологічного менеджменту
Джерело: побудовано на основі опрацювання [43]

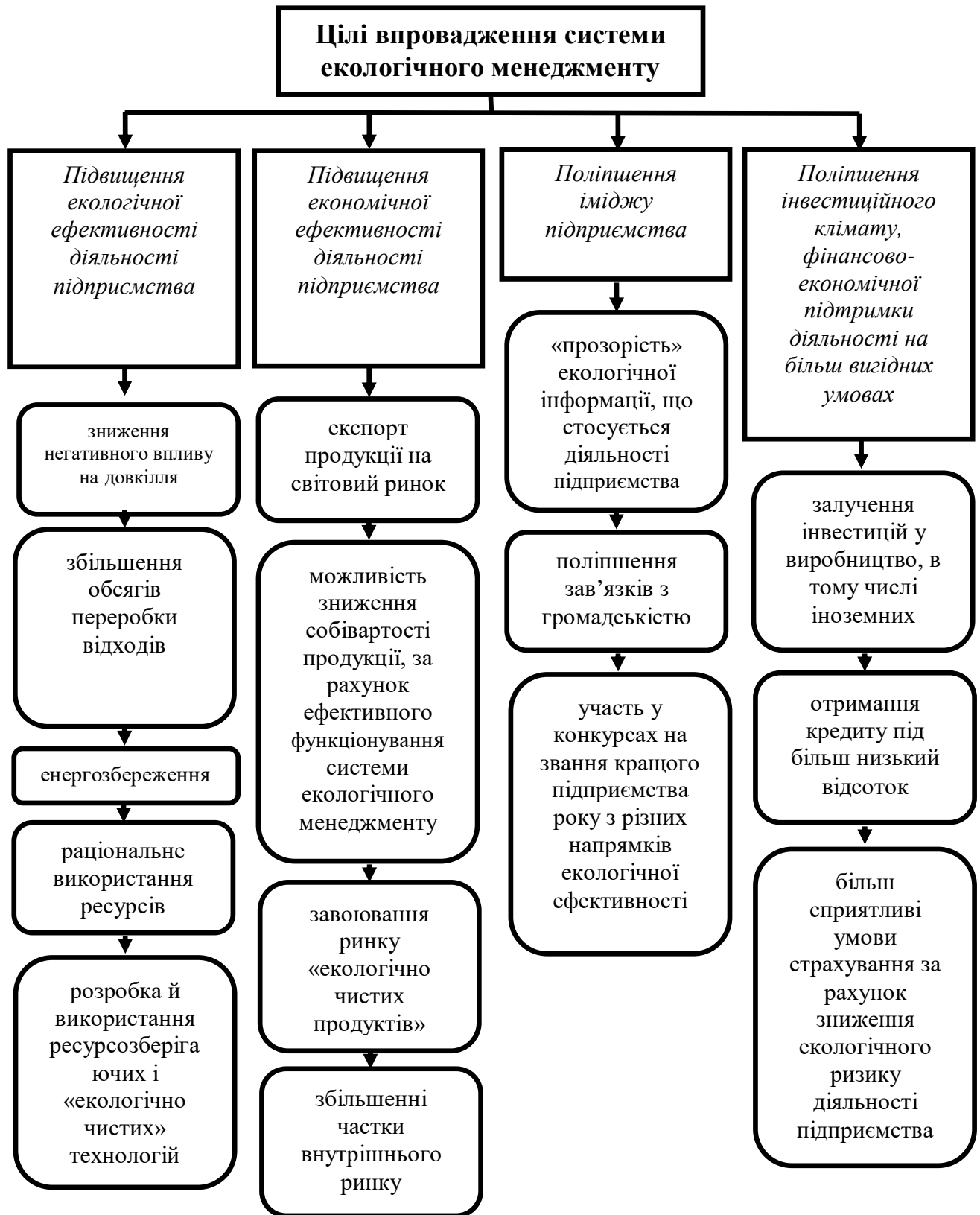


Рисунок 2.16 – Цілі впровадження системи екологічного менеджменту

Джерело: побудовано на основі опрацьованих даних [43]



Рисунок 2.17 – Заходи, які спрямовані на поліпшення еколого–економічних показників виробництва

Джерело: побудовано на основі опрацьованих даних [52]

Реальні екологічні інвестиції регіону – це територіально узгоджені капітальні вкладення, що спрямовуються на створення таких прибуткових основних засобів, в процесі виробництва і експлуатації яких: по-перше, зменшується використання природних ресурсів і, по-друге, пом'якшується (чи ліквідується) негативний вплив на довкілля та здоров'я людини [79, с.51].

Враховуючи значну роль екологічних-орієнтованих інвестиційних проектів (ЕОІП) збереження природного середовища, забезпечення якості життя населення, вимоги, що пред'являються до проектів екологічного спрямування коштів повинні бути більше жорсткими ніж для звичайних інвестиційних проектів (рис. 2.18).

Інвестиційні проекти екологічного спрямування досить часто довготривалі у часі та не відразу приносять економічну вигоду, тому інвесторів не приваблює сфера екологічного інвестування, хоч екологічні та соціальні ефекти можуть у перспективі бути значними при підтримці державних та регіональних органів влади, які повинні підтримувати такі проекти через механізми стимулювання [80].

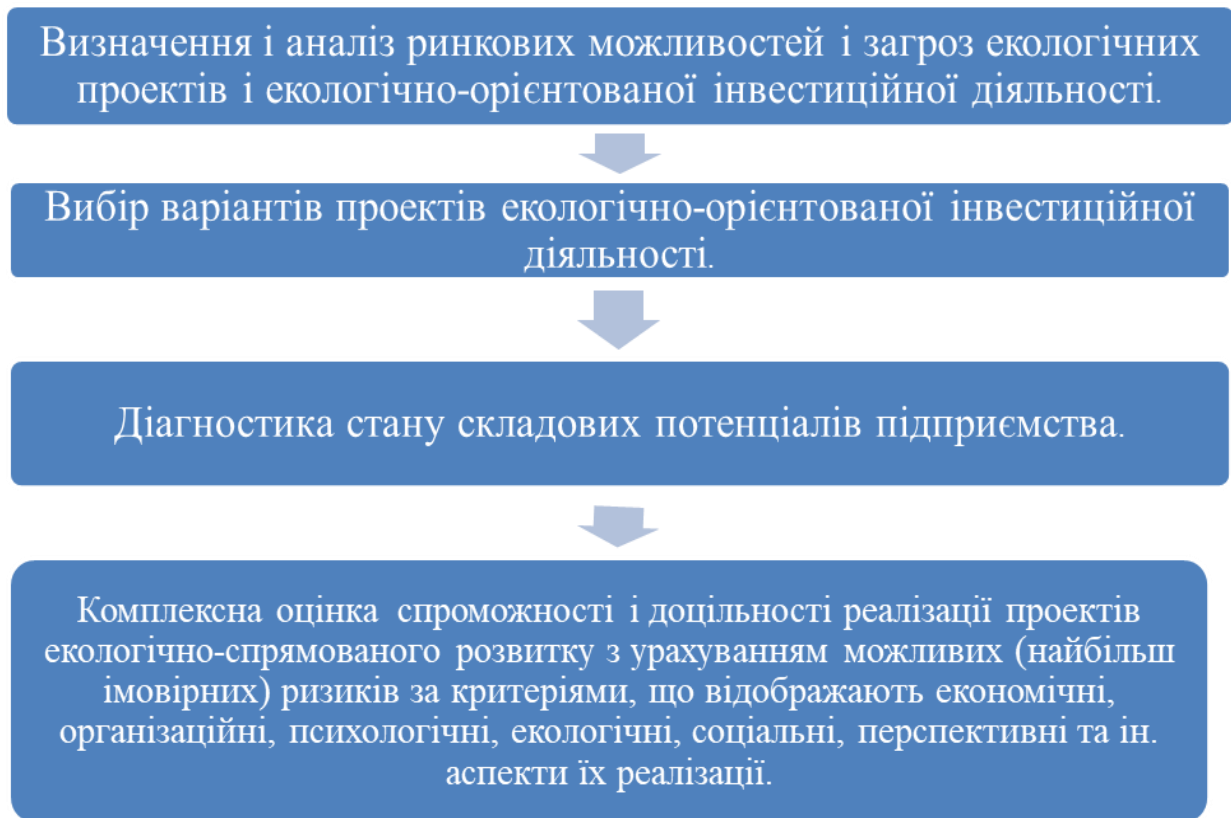


Рисунок 2.18 – Етапи відбору і обґрунтування екологічно-орієнтованих інвестиційних проектів

При відборі еколого-орієнтованих інвестиційних проектів (ЕОІП) варто передбачити певні етапи їх впровадження (див. рис. 2.18), які залежать від екологічної та інвестиційної політики та стратегії [81], фінансових, ресурсних та ринкових можливостей і потенціалу розвитку, а їх результати можливо оцінити за конкретними параметрами (рис. 2.19).

Реалізація таких проектів здатна збільшити загальний потенціал підприємства за рахунок зростання інвестиційної та екологічної привабливості та зниженні відповідних ризиків.

Отже, в результаті впровадження екологічно орієнтованих інвестиційних проектів підприємства досягають певного результату (рис. 2.19), який проявляється в наступних сферах: «екологічні – полягають в зниженні антропогенного, техногенного навантажень на довкілля, в підвищенні якості ресурсоспоживання; соціально-економічні – в підвищенні якості і тривалості життя населення, ефективності громадського виробництва і збільшенні національного багатства країни; політичні – в зменшенні ступеня політичної залежності країни від закордонних постачальників природних ресурсів; можливості використання міжнародних домовленостей для активізації» [79–82].

Фінансова вартість та окупність (NPV, IRR, PP, IRR, MIRR).

Проектні (економічні, екологічні, соціальні) ризики

Еколого-соціальний потенціал та рівень впливу проекту, рівень задоволення інтересів суб'єктів екологічно-орієнтованої інвестиційної діяльності та інші ефекти екологічно-орієнтованої інвестиційної діяльності власників і персоналу, суспільства

Рисунок 2.19 – Основні критерії відбору екологічно-орієнтованих інвестиційних проектів

На сьогодні спостерігається відсутність на мікрорівні ефективного (реально діючого) механізму управління природоохоронною діяльністю, тому виникає необхідність у формуванні конструктивної концепції еколого-економічного управління, яка здатна забезпечить одночасне підвищення економічної ефективності та покращення екологічних показників діяльності підприємства. Слід зазначити, що більша частка наукових досліджень не достатньо орієнтована на дослідження комплексності питань розробки та формування організаційно-економічного механізму еколого-економічного управління, в якому «повинні бути взаємопов'язані економічні, екологічні і соціальні цілі як елементи загальної системи управління, зорієнтованого на отримання економічного ефекту від діяльності підприємств» [83, с.29].

Зазвичай еколого-економічне управління розглядається в якості «підсистеми узагальненої системи управління підприємством, разом з виробничим, кадровим, фінансовим менеджментом і базується на принципах раціонального використання природної мінеральної сировини та охорони навколишнього природного середовища, екологічної безпеки, стійкого розвитку» [83, с.25].

За даними вітчизняних та закордонних експертів [83–87] попит на екологічну продукцію в усьому світі (і Україна не є винятком) постійно зростає, а «екологічність продукції для багатьох її видів стає фактором конкурентоспроможності, який забезпечує ринковий успіх багатьох відомих брендів» [83, с.20-22; 85].

Фахівці раніше вважали, що «потенціал вітчизняної економіки щодо створення, впровадження у виробництво і споживання екологічної продукції практично не реалізується» [83, с. 21] і припускали, що обсяг вітчизняного ринку екологічних товарів і послуг досягає приблизно 25–30 млрд.грн. і прогнозували перспективи його зростання до 100 і більше млрд. грн. [83, с. 21; 143].

Нажаль ці оптимістичні прогнози щодо активного просування на ринок екологічної продукції як «одного з найперспективніших напрямків реалізації наявних конкурентних переваг економіки України» [83, с.21; 84; 85] не підтвердилися, що насамперед пов'язано з негативними змінами в економічному становищі країни (особливо за останні п'ять років) у зв'язку зі складною політичною ситуацією та озброєним конфліктом на Сході країни, а також у зв'язку із існуючими суттєвими різноманітними ризиками розвитку ринку «зелених» товарів та послуг.

Хоч за наявністю сприятливих умов будь-яка «інноваційна діяльність, тим більше екологічно-орієнтована, пов'язана зі значним впливом елементів невизначеності і спричиненого ними ризику як стосовно прийняття інноваційних рішень, так і їх можливих результатів» [85, с.38; 86] буде розвиватися. Крім того, якщо країна прагне досягти у перспективі достатнього конкурентоспроможного рівня економічного розвитку необхідно розвивати ці напрямки.

Такий розвиток на локальному рівні (на рівні підприємств) забезпечує такий інструментарій екологічно спрямованого управління як екологічний менеджмент. У всьому світі впровадження на підприємствах екологічного менеджменту (системи екологічного менеджменту – СЕМ) спрямоване на забезпечення дієвого механізму управління ефективністю виробництва.

На наш погляд, зараз доцільно розглядати процедуру впровадження екологічного менеджменту через регламентацію бізнес-процесів в контексті їх екологічно орієнтованого управління з використанням сучасних моделей функціонального моделювання нотації (мови опису) – IDEF0 (англ. – Integration Definition for Function Modeling – техніка моделювання робіт) технології структурного аналізу і проектування SADT (англ. – Structured Analysis and Design Technique) [52; 53].

Нотація IDEF0 призначена для опису і формалізації (регламентації) бізнес-процесів. Її специфіка полягає в акценті на ієрархічне представлення об'єктів, що значно полегшує розуміння предметної області [52; 53].

Вважаємо, що технології структурного аналізу і проектування SADT як графічні позначення і метод опису процесів може ефективно застосовуватися на всіх етапах впровадження екологічного менеджменту.

Недарма останній час все частіш фахівці [52; 53] рекомендують застосовувати нотації IDEF0 методології функціонального моделювання SADT програмного забезпечення Ramus для розв'язання різних завдань підприємств.

Ramus – сучасний безкоштовний інструмент бізнес-аналітиків у створенні та оновленні систем управління підприємств, який дозволяє створювати графічні моделі бізнес-процесів у редакторі діаграм IDEF0 (англ. Integration Definition for Function Modeling – техніка моделювання робіт) і DFD (англ. Data Flow Diagram – модель проектування, графічне представлення «потоків» даних в інформаційній системі), що дозволяє створювати систему класифікації та кодування всіх об'єктів, які фігурують у бізнес-процесах підприємства і погоджувати цю систему з графічними моделями бізнес-процесів» [53].

Основною ціллю впровадження екологічного менеджменту на підприємствах є забезпечення умов для сталого (екологічно спрямованого) розвитку і підвищення конкурентоспроможності на підставі мінімізації негативного впливу на навколишнє середовище і підвищення еколого-економічної ефективності діяльності підприємства через підвищення ресурсовіддачі та зниження природоємності на усіх етапах виробництва (завдяки раціонального використання природних ресурсів і відповідного скорочення витрат, пов'язаних із нераціональним використанням ресурсів і матеріалів, насамперед завдяки економії у використанні сировини, енергії та матеріалів, скорочення витрат на екологічні штрафи та утилізацію відходів тощо).

Однак впровадження екологічного менеджменту не можливо без широкого залучення персоналу в розробку і функціонування системи екологічного менеджменту (СЕМ). Саме тому перед підприємствами гостро стають питання раціонального використання ресурсів, у т.ч. й фінансових на формування СЕМ.

Для ефективного впровадження СЕМ необхідно забезпечити чітку постановку конкретних і досяжних екологічних цілей і задач; ретельно визначити та регламентувати зони та рівні відповідальності, обов'язки персоналу, документацію тощо; забезпечити зрозумілу процедуру впровадження усіх необхідних процедур СЕМ та оцінювання запланованих результатів. Для забезпечення цього, на наш погляд, вкрай ефективним є використання інструментарію функціонального моделювання нотації IDEF0, перша діаграма якого представлена на рис. 2.20.

Варто констатувати, що наша пропозиція застосовувати нотації IDEF0 при впровадженні бізнес-процесів екологічного менеджменту зумовлена тим, що IDEF0 є найпростішою, наочною та зрозумілою нотацією моделювання бізнес-процесів не тільки для бізнес-аналітиків і фахівців, керівництва, а також для персоналу різного ступеню професійної підготовки. Далі, оскільки основним поняттям стандарту IDEF0 є декомпозиція (decomposition) складного процесу, тобто розбиття його на складові функції, тому необхідно передбачити таке розбиття.

Враховуючи все вище описане, на підставі побудованих у перспективі функціональних діаграм бізнес-процесів впровадження та функціонування системи екологічного менеджменту (СЕМ) більш низького ієрархічного рівня завдяки декомпозицій моделі з'являється

можливість регламентувати усі етапи, роботи, документацію щодо зменшення негативної антропогенної дії на навколишнє природне середовище, зниження екодеструктивного впливу процесів виробництва, раціонального використання природних ресурсів тощо, а також прогнозувати та планувати їх у майбутньому, поетапно формувати екологічну стратегію підприємства.

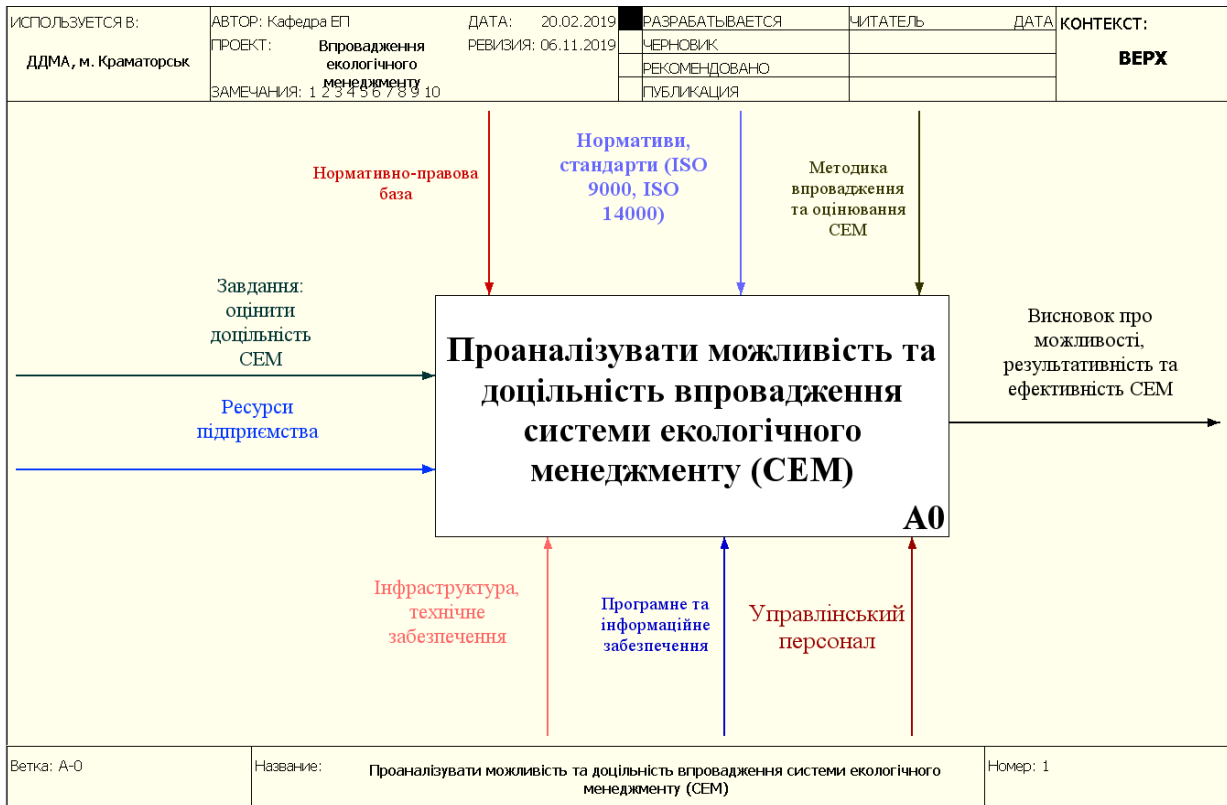


Рисунок 2.20 – Контексна діаграма (вищого рівня А-0) функціонального моделювання нотації IDEF0 SADT - моделі
Джерело: авторська розробка

Далі з метою забезпечення соціальної складової сталого розвитку при реалізації бізнес-процесів суб'єктами господарювання варто враховувати можливості та обмеження, які пов'язані з впровадженням програм соціальної підтримки, соціального захисту, впровадження соціальних стандартів, стратегії корпоративної соціальної відповідальності (КСВ).

Соціальна відповідальність підприємства (табл. 2.4) передбачає наявність певних соціальних програм, які створюються та діють з метою закріплення цінних, висококваліфікованих фахівців, збільшення рівня їх матеріальної задоволеності, сприяють введенню додаткової мотивації кар'єрного росту в трудовій діяльності.

Відповідно до розподілу соціальної відповідальності бізнесу (СВБ) є два рівні – зовнішній та внутрішній – основні блоки СВБ надані у табл. 2.4 і рис. 2.21 – 2.22.

Таблиця 2.4 – Основні компоненти блоків СВБ [88]

№	Внутрішня СВБ	Зовнішня СВБ
1	Охорона праці	Взаємини з бізнес-партнерами, постачальниками і споживачами (так званими групами впливу)
2	Стабільність заробітної плати	Сприяння охороні навколишнього середовища
3	Підтримка соціально значимої заробітної плати	Взаємодія з місцевим місцевою владою
4	Стабільність праці	Відповідальність перед споживачами товарів і послуг (випуск якісних товарів)
5	Розвиток людських ресурсів через освітні програми та програми підготовки та підвищення кваліфікації	Готовність брати участь у ліквідації кризових ситуацій
6	Впровадження інновацій	Соціально відповідальне інвестування
7	Відповідні умови праці	Впровадження інновацій
8	Додаткове медичне та соціальне страхування співробітників	Розширення ринків та нарощування конкурентоспроможності на міжнародному рівні
9	Політика адаптації структурних змін підприємства	Зниження корупції
10	Зниження плинності кадрів	Зниження ризиків у діяльності компанії
11	Розвиток персоналу з метою залучення та утримання талановитих працівників	Впровадження соціально значимих продуктів та послуг
12	Адаптація до змін	Просвітницька діяльність, розвиток громадянського суспільства
13	Гендерна рівність	Сприяння малому та середньому бізнесу
14	Соціальний діалог	Співпраця з місцевими громадами

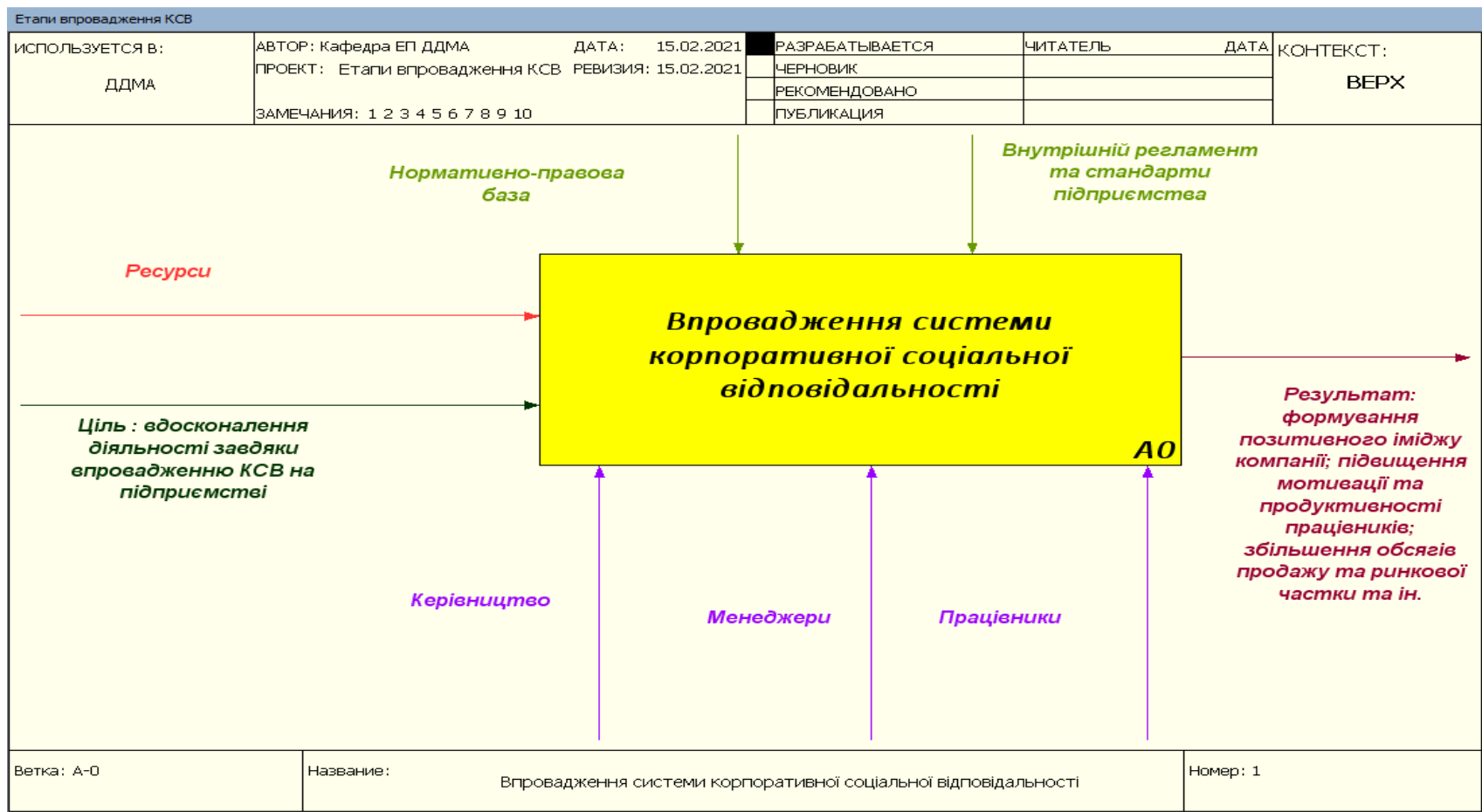


Рисунок 2.21 – Діаграма функціонального блоку

Джерело: авторська розробка

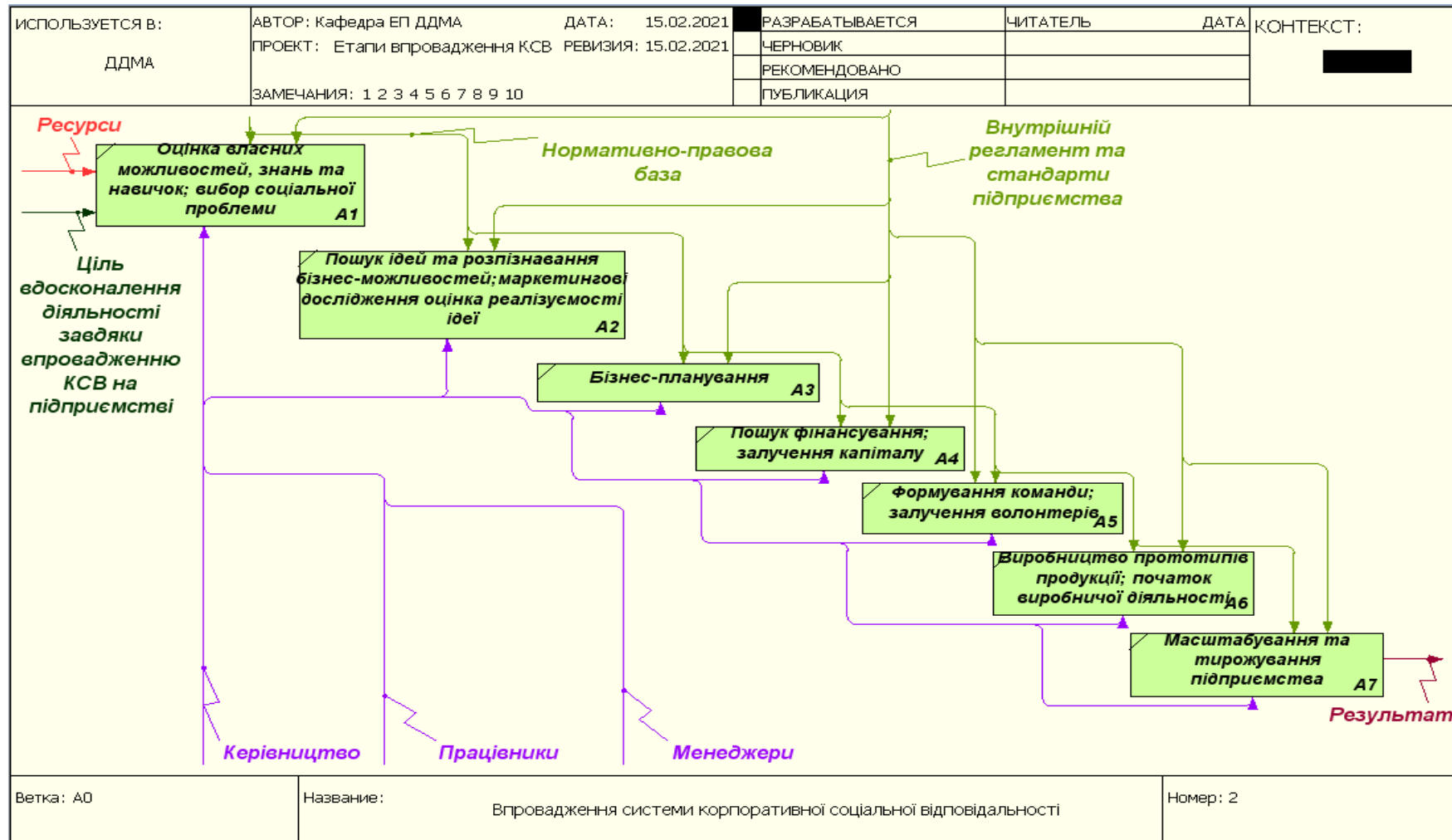


Рисунок 2.22 – Декомпозиція функціонального блоку
Джерело: авторська розробка

Зазвичай програми соціальної відповідальності на підприємствах розглядається як певний інструментарій, спрямований на створення нормальних умов життя, задоволення життєво необхідних потреб, у т.ч. у формі соцпідтримки персоналу.

Забезпечення ефективного функціонування підприємства передбачають підбір персоналу з врахуванням вказаних у табл. 2.4 принципів програм соціальної відповідальності. Відбір кадрів забезпечує системний підхід до реалізації декількох етапів, які здійснюються в рамках процесу набору персоналу:

- загальний аналіз потреб (нинішніх і майбутніх) в кадрах;
- розробку вимог до персоналу – точне визначення того, хто потрібен підприємству, шляхом аналізу роботи (робочого місця, посади), підготовки опису цієї роботи, а також визначення термінів і умов набору;
- визначення основних джерел надходження кандидатів;
- вибір методик оцінки та відбору кадрів.

На рис. 2.23 і 2.24 наведено загальний вигляд схеми бізнес-процесу відбору та оцінки відповідності кандидата на посаду в умовах промислового підприємства [89].

Входами бізнес-процесу є персонал з ринку праці, співробітники підприємства, база претендентів кадровий резерв), направлення претендента з Центру зайнятості, претенденти, які навчалися на підприємстві, документи претендента. Відбір здійснюється відповідальним спеціалістом HR – департаменту. Виходами бізнес-процесу є відповідний кандидат, заповнена анкета претендента на посаду, прийняття рішення про прийом на роботу кандидата на заміщення вакантної посади, направлення з поміткою від роботодавця для Центру зайнятості.

Суб'єктами відбору персоналу на найм на роботу є HR – департамент підприємства. HR – департамент діє відповідно до процедури найму та відбору персоналу на підприємстві, згідно з стандартами відбору.

Ресурсами бізнес-процесу є відповідність кандидата, анкета претендента з корпоративного центру, анкета претендента з Центру зайнятості, анкета внутрішнього претендента, дані про кандидата на посаду за результатами співбесіди.

В подальшому пропонується розглянути процес управління персоналом підприємства.

Бізнес-процес управління персоналом підприємства може бути представлений діаграмою (рис. 2.25).

Професійний підбір персоналу починається з визначення цілей і прийняття рішень про необхідність прийому фахівця на вакантну посаду.

Далі йде опис функціональних обов'язків і розробка формалізованих вимог до фахівця, після чого служба управління персоналом організації, обробивши інформацію, що надійшла, оголошує вакансію і визначає методи пошуку претендентів.

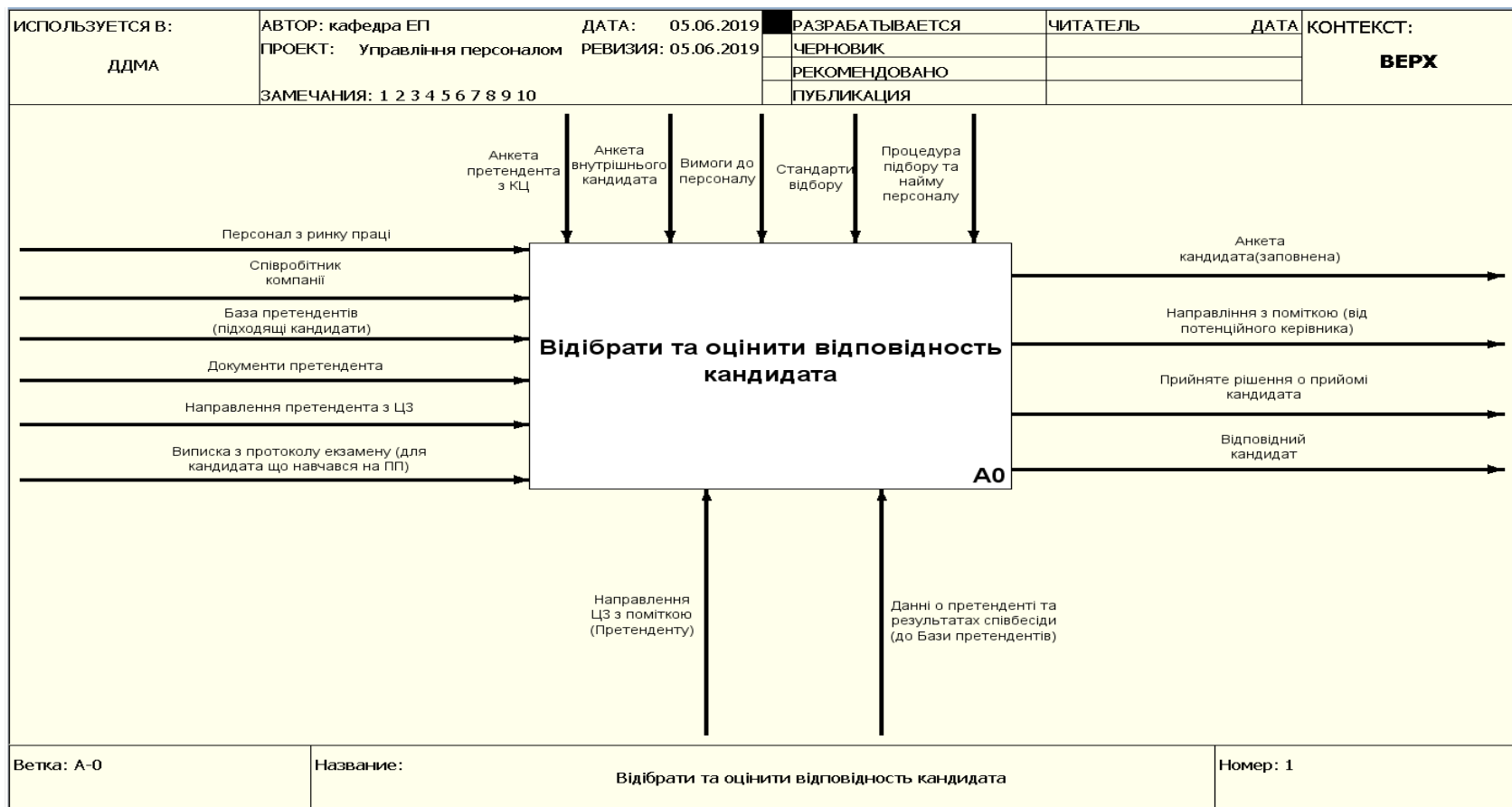


Рисунок 2.23 – Діаграма О-рівня деталізації бізнес-процесу «Відбору та оцінки відповідності кандидата на посаду в умовах промислового підприємства»

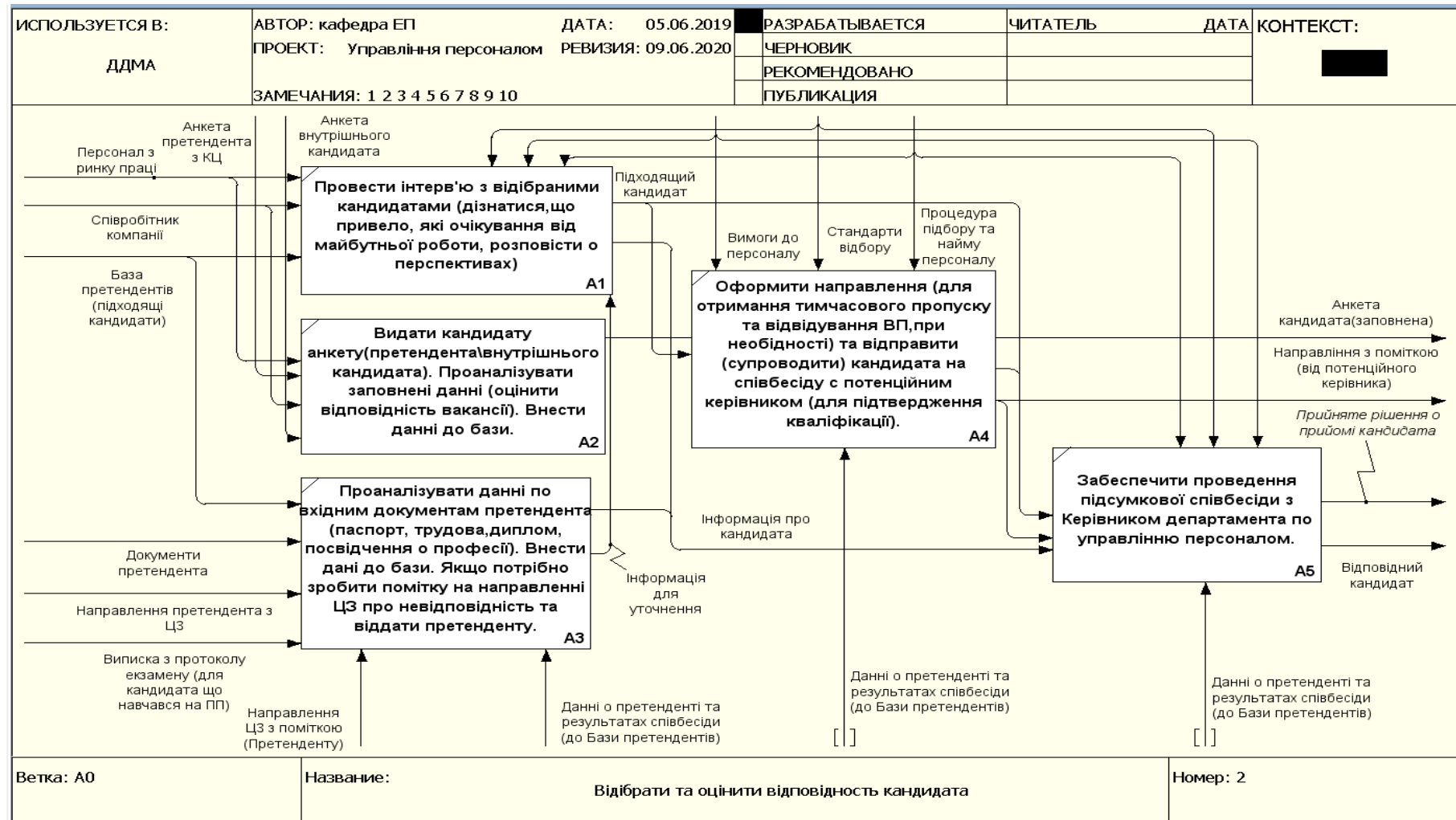


Рисунок 2.24 – Діаграма 1-рівня деталізації бізнес-процесу «Відбору та оцінки відповідності кандидата на посаду в умовах промислового підприємства»

Методами пошуку можуть бути кадрові агентства, а також самостійний пошук претендентів, через газети, соціальні мережі та інші шляхи. Після аналізу отриманих даних про претендентів формується перелік претендентів, які проходять подальші етапи підбору: анкетування та тестування, а потім заключний етап співбесіди. Використання інформаційних технологій включає інформаційну підтримку аналізу та обробки даних про кандидатів, зберігання інформації про вакансії та претендентів. На останньому етапі керівник приймає рішення про прийом на роботу кандидата. Провідними регламентуючими документами щодо управління персоналом в організації є вимоги трудового законодавства, правила внутрішнього трудового розпорядку, посадові інструкції тощо. Положення про систему управління персоналом представляє собою документ, що закріплює концепцію управління персоналом, використовувану для створення оптимальної моделі управління персоналом з урахуванням факторів зовнішнього середовища і можливостей організації. Таким чином, розробка системи управління вимагає закріплення обов'язків з управління бізнес-процесів за виконавцями, поділу між ними відповідальності, а також розробки механізмів, інструментарію оцінки результативності та ефективності процесу. Бізнес-процес управління персоналом залежить від конкретних характеристик організації та умов його функціонування. Розробка регламенту процесу передбачає приведення у відповідність або створення необхідної документації організаційного, організаційно-методичного, організаційно-розпорядчого, технічного, нормативного, техніко-економічного та економічного характеру, а також нормативно-довідкових матеріалів, що встановлюють норми, правила, методи управління персоналом [90].

Бізнес-процес управління персоналом підприємства є сукупністю послідовно пов'язаних бізнес-операцій, яким управляє, так званий, «власник» (посадова особа, яка відповідальна за хід і результати процесу управління персоналом), використовуючи входи (бажаючих працювати, інформацію тощо), за допомогою ресурсів, які є у його розпорядженні (персонал, технології, інфраструктури тощо) перетворюючи їх у виходи (готову продукцію, інформацію, документацію тощо), тобто результати бізнес-процесу, які використовують споживачі. Для управління бізнес-процесом управління персоналом підприємства «власник» повинен отримувати зворотну інформацію про хід його виконання та інформацію від споживачів (клієнтів) бізнес-процесу. Крім того, вищому керівництву підприємством повинна регулярно надходити звітність про хід протікання бізнес-процесу. Крім того, бізнес-процес має постачальників і споживачів, з якими він взаємодіє. Ними можуть бути інші бізнес-процеси підприємства, фізичні і юридичні особи.

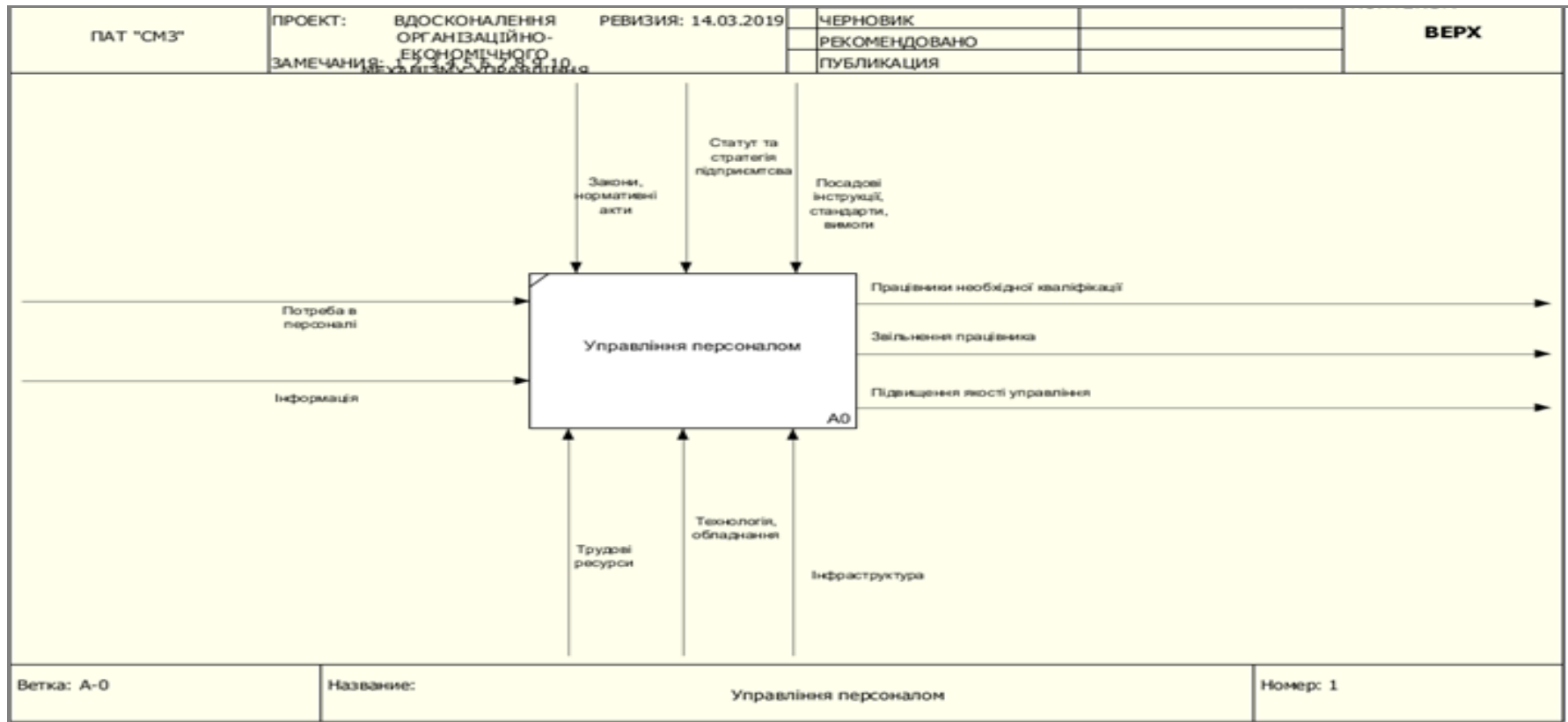


Рисунок 2.25 – Входи та виходи бізнес-процесу управління персоналом підприємства (діаграма 0-рівня)

Варто врахувати існуючі соціальні умови управління персоналом та обмеження при впровадженні бізнес-процесів на підприємствах.

Одним з основних факторів зростання успішності реалізації бізнес-процесів підприємства є підвищення вимог до якості його персоналу. Найбільш затребуваною якісною характеристикою працівника на даний час вважається наявність знань, умінь та навичок, що можуть бути ефективно використані у його професійній діяльності, тобто наявність певного рівня освіти.

Значення освітнього рівня як однієї з найважливіших якісних ознак персоналу досліджено та доведено у наукових працях таких вчених як: С. В. Бебко, О. А. Грішнова, Т. І. Лепейко, А. Ю. Погребняк, Ю. В. Чекушина та ін. Так, О. А. Грішнова визначає наступні позитивні прояви освіти [91]:

1. Освіта або збільшує продуктивність працівника на даному робочому місці, або робить його здатним до такої роботи, результати якої становлять вищу цінність і яка тому краще оплачується. Таким чином, зростання кваліфікації і рівня освіти економічно активного населення підвищує продуктивність праці та ефективність економіки.

2. Освіта розвиває в людині ділові навички і підприємливість. У західній літературі це явище назване «розподільчим ефектом освіти». Робоча ефективність пов'язана зі здатністю виконувати певне коло завдань, розподільча ефективність – зі здатністю приймати правильні рішення.

3. Освіта підвищує чутливість людей до нових наукових ідей і технічних розробок, у зв'язку з чим вони швидше впроваджуються в практику. Прискорюючи поширення науково-технічних відкриттів, освіта тим самим підвищує суспільну продуктивність праці та стимулює економічне зростання.

Ю. В. Чекушина вважає, що у сучасному світі «знання є вирішальним фактором забезпечення зростання продуктивності праці, тобто освітній рівень працівників зумовлює рівень розвитку виробництва і забезпечує стабільність економічної системи та сталий розвиток суспільства» [92].

Т. І. Лепейко підкреслює «велике значення для зростання продуктивності праці інвестиції на освіту, підвищення кваліфікації, перепідготовку кадрів, тобто витрати на поліпшення робочої сили» [93].

У дослідженні С. В. Бебко увага акцентована на значимості вищої освіти персоналу, яка найбільш виразно проявляється у: «зростанні продуктивності праці; спрямуванні працівників до нових ідей та технологій, формуванні здатності приймати самостійні рішення, що сприяє скороченню часу між науковими відкриттями та їх впровадженням; прискоренні появи нових технологій та нових відкриттів, що пояснюється зосередженням у вищій школі переважної більшості висококваліфікованих учених-дослідників» [94].

У працівників без вищої освіти з початку роботи до 30 років збільшення продуктивності йде набагато повільніше, ніж у працівників з вищою освітою [95]. При цьому збільшення витрат на підвищення освітнього рівня працівників тільки на 10% сприяє зростанню продуктивності праці на 8,6%, тоді як відповідне збільшення інвестицій в акціонерний капітал – лише на 3,4% [96].

Отже, рівень освіти, як найбільш значуща ознака якості робочої сили, сприяє забезпеченню ефективної реалізації бізнес-процесів підприємств у виробничому та економічному аспектах, що обумовлює необхідність дослідження його динаміки з метою недопущення та подолання можливих негативних тенденцій.

Необхідно відзначити, що розвиток сфери освіти є одним з пріоритетних напрямів державної політики України. Це наглядно демонструє значний відсоток бюджетних видатків на освіту: у 2013–2019 рр. близько 6% відповідно до ВВП. Взагалі за обсягами державного фінансування освіти Україна випереджає значну кількість країн, у тому числі з більшою часткою національного багатства. Так, для порівняння, доля державних витрат на освіту у Німеччині складає 5% ВВП, у США – 5,2% ВВП, у Канаді – 5,3% ВВП, у Франції – 5,7% ВВП, у Польщі – 4,9% ВВП [97]. При цьому необхідно відзначити, що в Україні на законодавчому рівні (а саме Законом України «Про освіту») встановлена частка видатків на освіту за рахунок коштів державного, місцевих бюджетів та інших джерел фінансування, не заборонених законодавством, на рівні не менш 7% ВВП. Незважаючи на те, що в останні роки відсоток видатків на освіту відповідно до ВВП України менш ніж встановлено у Законі України «Про освіту», статистичні данні демонструють стійке зростання частки населення, що має вищу освіту. Так, за даними Державної служби статистики України [98], у 2013 році вищою освітою (повною, базовою та неповною) було охоплено 49,6% робочої сили, у 2017–2019 рр. цей показник складав вже близько 53% (рис. 2.26).

Взагалі за показником охоплення населення вищою освітою Україна значно випереджає більшість розвинених країн. Так, наприклад, частка осіб, що мають вищу освіту у Канаді складає 51%, Ізраїлі – 46%, Японії – 45%, США – 42%, Нової Зеландії – 41%, Південної Кореї – 40%, Великобританії – 38% [99].

Для більш детальної оцінки рівня освіти та виявлення тенденцій щодо його змінення, розглянемо динаміку кількості робочої сили України у віці 15–70 років за кожним рівнем освіти у відсотках до попереднього року (табл. 2.5).

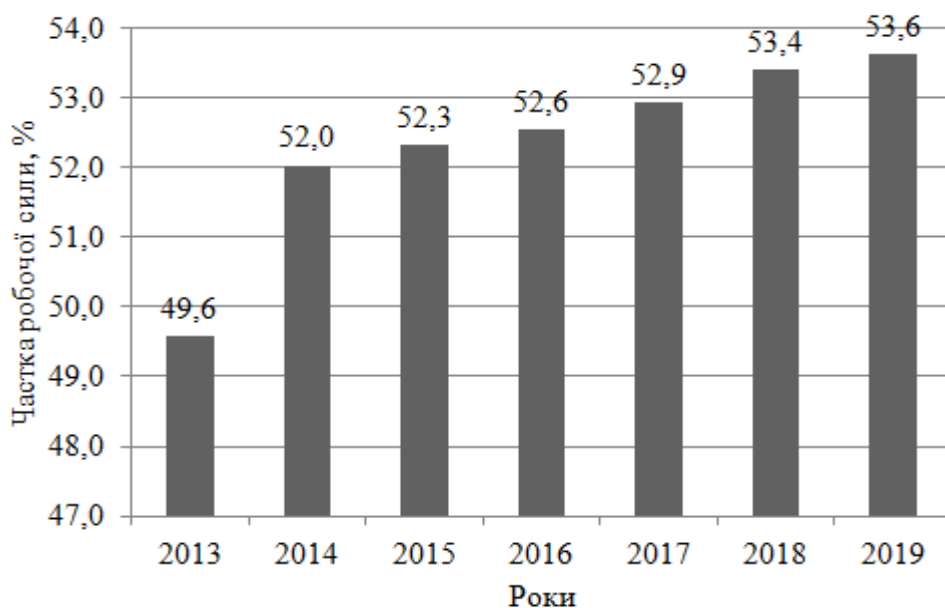


Рисунок 2.26 – Частка робочої сили України з вищою освітою (сформовано на основі джерела [98])

Таблиця 2.5 – Динаміка кількості робочої сили України у віці 15-70 років за рівнем освіти, у % до попереднього року (сформовано на основі джерела [98])

Роки	Рівні освіти									
	Повна вища		Базова вища		Неповна вища		Повна загальна середня, професійно-технічна		Базова, початкова загальна середня або не мають освіти	
	тис. осіб	у % до поперед. року	тис. осіб	у % до поперед. року	тис. осіб	у % до поперед. року	тис. осіб	у % до поперед. року	тис. осіб	у % до поперед. року
2013	5788,6	-	203,8	-	4332,5	-	9466,2	-	1033,5	-
2014	6138,1	106	230,1	112,9	3997,2	92,3	9118,5	96,3	437	42,3
2015	5717,7	93,2	226,7	98,5	3526,7	88,2	8242,4	90,4	384,4	88,0
2016	5708,8	99,8	219,6	96,9	3507,4	99,5	8168,7	99,1	350,6	91,2
2017	5784,4	101,3	199	90,6	3466,9	98,8	8056	98,6	348,1	99,3
2018	5989,7	103,5	246,5	123,9	3343,4	96,4	8039,1	99,8	320,8	92,2
2019	5740,8	95,8	341,8	138,7	3605,6	107,8	7986,4	99,3	391,4	122,0

За даними табл. 2.5, за останні роки в Україні спостерігаються неоднозначні зміни у рівні освіченості робочої сили. Так, кількість осіб, які мають базову вищу освіту у 2018 році в порівнянні з попереднім роком зросла на 23,9%, а у 2019 році – на 38,7%. Також у 2019 році намітилася тенденція щодо збільшення кількості осіб, які мають неповну вищу освіту, та зменшення кількості осіб з повною вищою освітою. Останнім часом спостерігається щорічне скорочення кількості осіб, які мають лише повну

загальну середню або професійно-технічну освіту. На особливу увагу заслуговує значне зростання кількості осіб (у 2019 році в порівнянні з 2018 роком на 22%), що мають лише базову, початкову загальну або не мають освіти.

З метою з'ясування основної тенденції зміни рівня освіти робочої сили доцільним є визначення показника загального рівня освіти за наступною формулою [100]:

$$P_o = \frac{\sum O_i \cdot K_i}{\sum K_i} \quad (2.1)$$

де P_o – показник загального рівню освіти робочої сили у віці 15-70 років;

O_i – кодовані значення рівнів освіти: «Базова, початкова загальна середня або не мають освіти» – $O_1 = 1$, «Повна загальна середня, професійно-технічна» – $O_2 = 2$, «Неповна вища» та «Базова вища» – $O_3 = 3$ та «Повна вища» – $O_4 = 4$;

K_i – кількість робочої сили за відповідними рівнями освіти, тис. осіб.

Результати розрахунку показника загального рівня освіти робочої сили у віці 15-70 років в Україні та його динаміка проілюстровано на рис. 2.27.

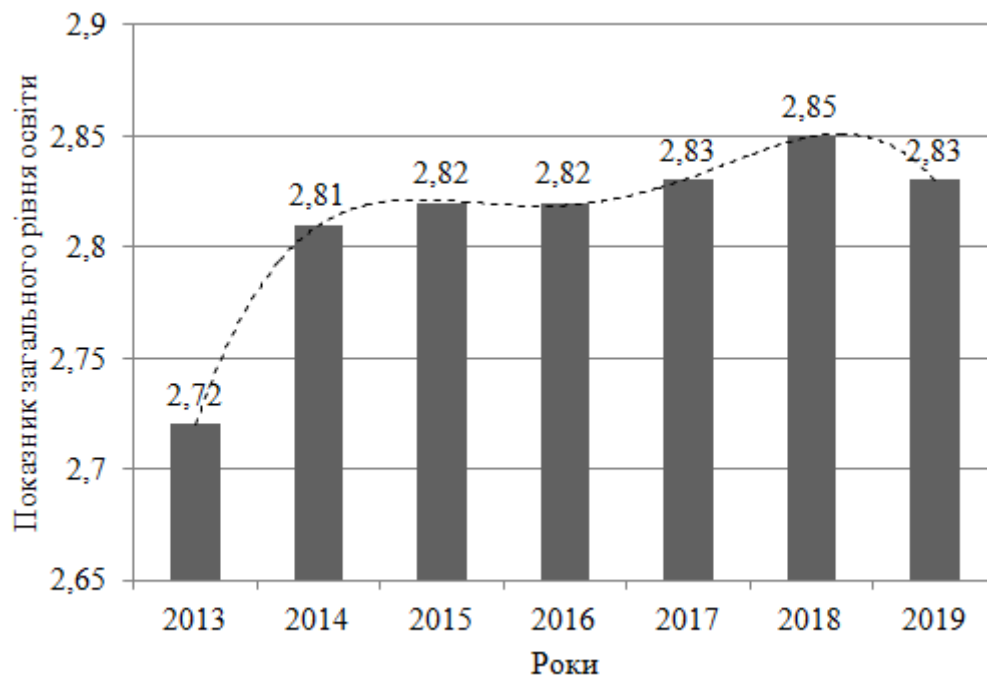


Рисунок 2.27 – Показник загального рівня освіти робочої сили в Україні

Значення показників загального рівня освіти робочої сили в Україні у 2013–2019 рр, що наведені на рис. 2.27, змінюються у діапазоні від 2,72 до 2,85. Це свідчить про те, що більша частина робочої сили у віці 15–70 років має повну загальну середню або професійно-технічну освіту. Суттєве наближення значення показника P_0 до третього рівня означає наявність у структурі робочої сили досить вагомої частки осіб з неповною або базовою вищою освітою. Динаміка показника P_0 у 2013–2018 рр. демонструє поступове щорічне збільшення освіченості робочої сили України і є позитивною. Але, необхідно відзначити деяке зниження показника загального рівня освіти робочої сили у 2019 році до рівня, що відповідає значенню 2017 року. Це безумовно негативна тенденція, яка, швидше за все, буде зберігатимуть у майбутньому, що підтверджують статистичні данні у табл. 2.6.

Таблиця 2.6 – Динаміка кількості студентів та осіб, прийнятих на навчання та випущених із ЗВО України, у % до попереднього року (сформовано на основі джерела [97])

Навчальні роки	Кількість студентів		Кількість осіб, прийнятих на навчання		Кількість осіб, випущених із ЗВО	
	осіб	у % до поперед. року	осіб	у % до поперед. року	осіб	у % до поперед. року
2014/2015	1689226	-	361110	-	484482	-
2015/2016	1605270	95,0	323064	89,5	447418	92,3
2016/2017	1586754	98,8	313856	97,1	386668	86,4
2017/2018	1538565	97,0	323577	103,1	421131	108,9
2018/2019	1522250	98,9	310326	95,9	412914	98,0
2019/2020	1439706	94,6	297142	95,8	383865	93,0

Як бачимо з даних, що наведені у табл. 2.6, в Україні в останні роки спостерігається поступове скорочення кількості здобувачів вищої освіти (за виключенням 2017/2018 навчального року). Так, у 2019/2020 навчальному році в порівнянні з попереднім періодом кількість студентів закладів вищої освіти скоротилась на 5,4%, кількість прийнятих осіб – на 4,2%, кількість випущених осіб – на 7%. При цьому необхідно відзначити, що випуск учнів із закладів загальної середньої освіти у 2019/2020 навчальному році збільшився майже на 2% в порівнянні з попереднім періодом.

Взагалі в Україні формальними та неформальними видами навчання та професійної підготовки охоплено більш 60% молоді у віці від 15 до 24 років (рис. 2.28). При цьому необхідно відзначити наявність диспропорцій за типом місцевості, тобто рівень участі молоді у формальних та

неформальних видах навчання у міській місцевості значно вище (майже на 10%), ніж у сільській місцевості.

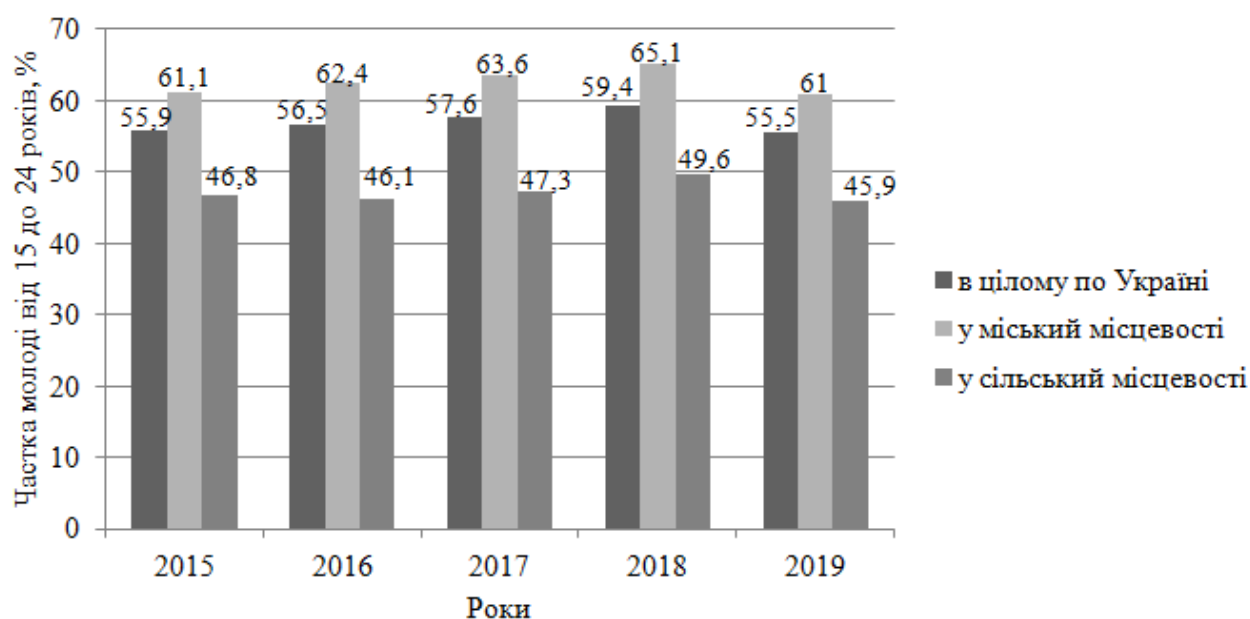


Рисунок 2.28 – Рівень участі молоді (у віці від 15 до 24 років) у формальних та неформальних видах навчання та професійної підготовки, % (сформовано на основі джерела [97])

Також слід звернути увагу на зменшення участі молоді у формальних та неформальних видах навчання та професійної підготовки у 2019 році в порівнянні з попередніми роками.

Результати проведених досліджень свідчать про наявність тенденції зниження освітнього рівня робочої сили в Україні, яку обумовлено низкою факторів, серед яких можна виділити наступні:

1. Наявність обмежень в доступності вищої освіти для певних верств населення України (в особливості для малозабезпечених сімей та мешканців сіл). За результатами дослідження [99] визначено наступні чинники, що обмежують доступ до якісної вищої освіти:

– більшість учнів з малозабезпечених сімей сконцентровано у недофінансованих школах;

– умови навчання в малих та сільських школах можна оцінити як незадовільні (низький рівень матеріальної бази та доступності до навчальних матеріалів, інформаційно-комунікаційних технологій);

– обмежений доступ до високоякісних програм навчання в сільських школах, який безумовно негативно відображається на результатах навчання та знижує ймовірність вступу до закладу вищої освіти. Так, учні сільських шкіл рідше за учнів міських шкіл здобувають за результатами ЗНО бал, що перевищує граничний рівень, і зі значно нижчою ймовірністю подають заяви на вступ до вишів і вступають до них. У той час, коли

майже 70% учнів-містян здобувають прохідні бали, подають заяви та зрештою вступають до вишу, серед учнів сільських шкіл таких лише 40%;

– не престижність праці в малих та сільських школах обумовлює низький кваліфікаційний рівень учителів у цих закладах, що безумовно відображається на якості освіти.

2. Селективна форма диференціації навчання, яка сприяє зростанню нерівності між школами і обумовлює різницю в якісних показниках результатів навчання у спеціалізованих навчальних закладах (найчастіше «елітних», до яких важко потрапити) та звичайних шкіл. Так, в останні роки випускники міських навчальних закладів з профільним навчанням (гімназій, ліцеїв, спеціалізованих шкіл) отримують найвищі бали за результатами ЗНО.

3. Знецінювання значущості вищої освіти, що обумовлено низькою факторів серед яких можна виділити наступні:

– кризовий стан, в якому перебуває економіка України, обумовлює зниження попиту на робочу силу (у тому числі кваліфіковану) та високий рівень безробіття. Так, за даними Державної служби статистики України [97] частка безробітних осіб з вищою освітою (повною, базовою та неповною) складатиме в останні роки близько 46% загальної кількості безробітних. Зростає кількість випускників закладів вищої освіти, які знаходять роботу, яка не потребує наявності вищої освіти;

– відсутність гідної оплати праці в Україні сприяє відтоку робочої сили за кордон. При цьому переважна чисельність трудових мігрантів працевлаштовуються на низько кваліфікованих роботах, що не потребують наявності диплому про вищу освіту.

4. Низька активність та зацікавленість керівників українських підприємств у фінансуванні підвищення освітнього рівня персоналу. Дійсно, криза в економіці і, як наслідок, скорочення обсягів виробництва і випуску продукції обмежують фінансові можливості вітчизняних підприємств з професійного навчання та розвитку персоналу. Більшість підприємств на даний час не може навіть забезпечити гідний рівень заробітної плати своїх працівників. У даній ситуації вкладення грошей в професійне навчання та підвищення кваліфікації персоналу розглядається як витрати і здійснюється за залишковим принципом. Такий підхід є обмеженим і пов'язаний в більшості випадків з нерозумінням значущості і ролі професіоналізму працівників в забезпеченні ефективної реалізації бізнес-процесів підприємства.

Отже, вище окреслене коло факторів, що негативно впливають на рівень освіти робочої сили України, потребує негайного усунення. При цьому питання підвищення освіченості населення повинно бути пріоритетним не тільки для держави, але й для бізнесу, оскільки саме приватні підприємства в ході реалізації бізнес-процесів по суті є основними «споживачами» робочої сили, однією з найважливіших якісних ознак якої є освіта. Низький освітній рівень персоналу, його

невідповідність сучасним вимогам виробництва та господарювання суттєво обмежує реалізацію більшості бізнес-процесів підприємства.

З врахуванням вищенаведених обмежень процес управління персоналом можна розглянути дещо з іншої точки зору, представивши цей процес як процес управління трудовим потенціалом. Графічна інтерпретація входів-виходів (input-output) процесу управління трудовим потенціалом підприємства представлена на рис.2.29 – 2.32 [101].

Входами бізнес-процесу є планування перспективного розвитку, аналіз ринку праці та аналіз можливості досягнення мети персоналом.

Потреба в персоналі визначається керівництвом підприємства на основі штатного розкладу з урахуванням стратегії розвитку підприємства і умов виконання конкретних договорів (контрактів).

Ресурсами бізнес-процесу є керівництво, співробітники, програмне забезпечення, обладнання, закони України, колективний договір та інструкції.

Основною метою бізнес-процесу управління трудовим потенціалом підприємства є підвищення трудового потенціалу відповідно до стратегічних цілей підприємства. Тобто виходами бізнес-процесу управління трудовим потенціалом будуть: оптимізація структури управління персоналом, удосконалення діючих та запровадження нових технологій.

Оскільки персонал має безпосередній вплив на всі аспекти життєдіяльності підприємства, то кадрова безпека є однією із найважливіших складових економічної безпеки підприємства. Саме тому, кадрова безпека у наукових колах розуміється, в першу чергу, в контексті запобігання негативним впливам на економічну безпеку підприємства за рахунок ризиків і загроз, пов'язаних із персоналом, його інтелектуальним потенціалом і трудовими відносинами у цілому [102].

Варто зауважувати, що існуючі проблеми формування та забезпечення достатнього рівня кадрової безпеки обумовлені недостатнім рівнем впровадження сучасних інструментів автоматизації та оптимізації бізнес-процесів управління персоналом для досягнення ефективності цього аспекту діяльності вітчизняного підприємства.

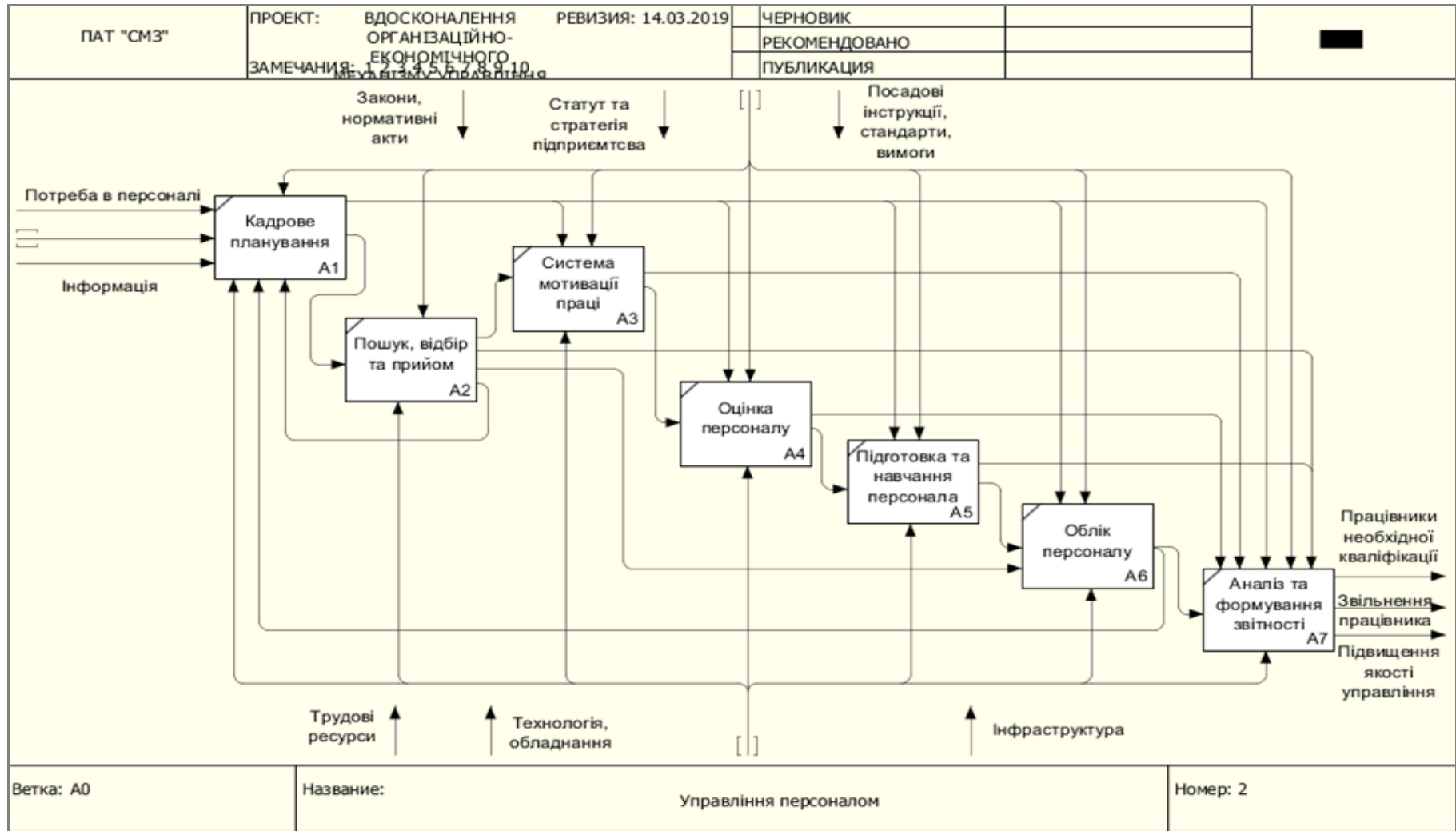


Рисунок 2.29 – Діаграма 1-рівня деталізації бізнес-процесу управління персоналом підприємства (перший варіант)

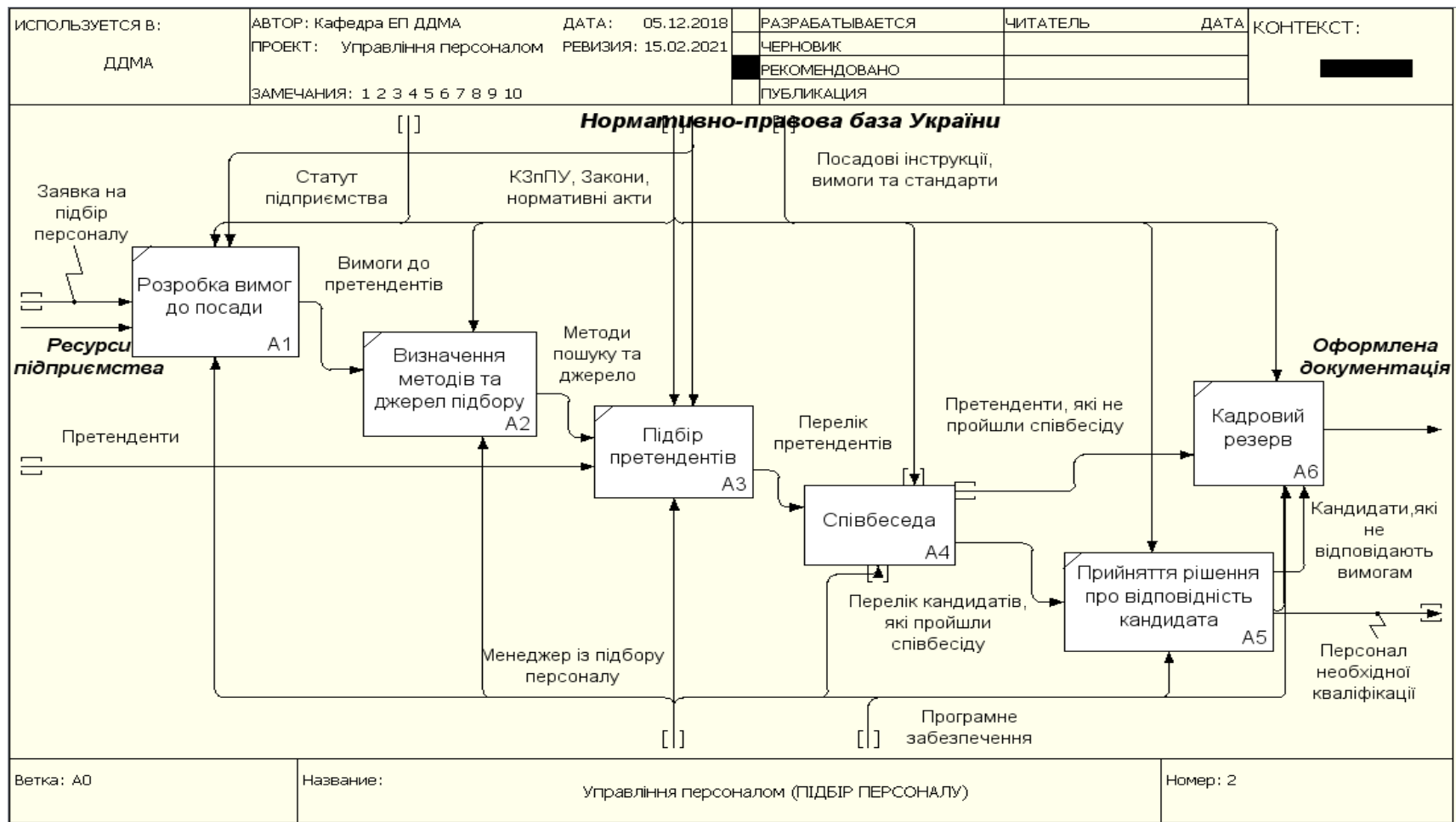


Рисунок 2.30– Діаграма 1-рівня деталізації бізнес-процесу управління персоналом підприємства (другий варіант)



Рисунок 2.31 – Входи та виходи бізнес-процесу управління трудовим потенціалом підприємства (модель «AS-IS», рівень A-0).

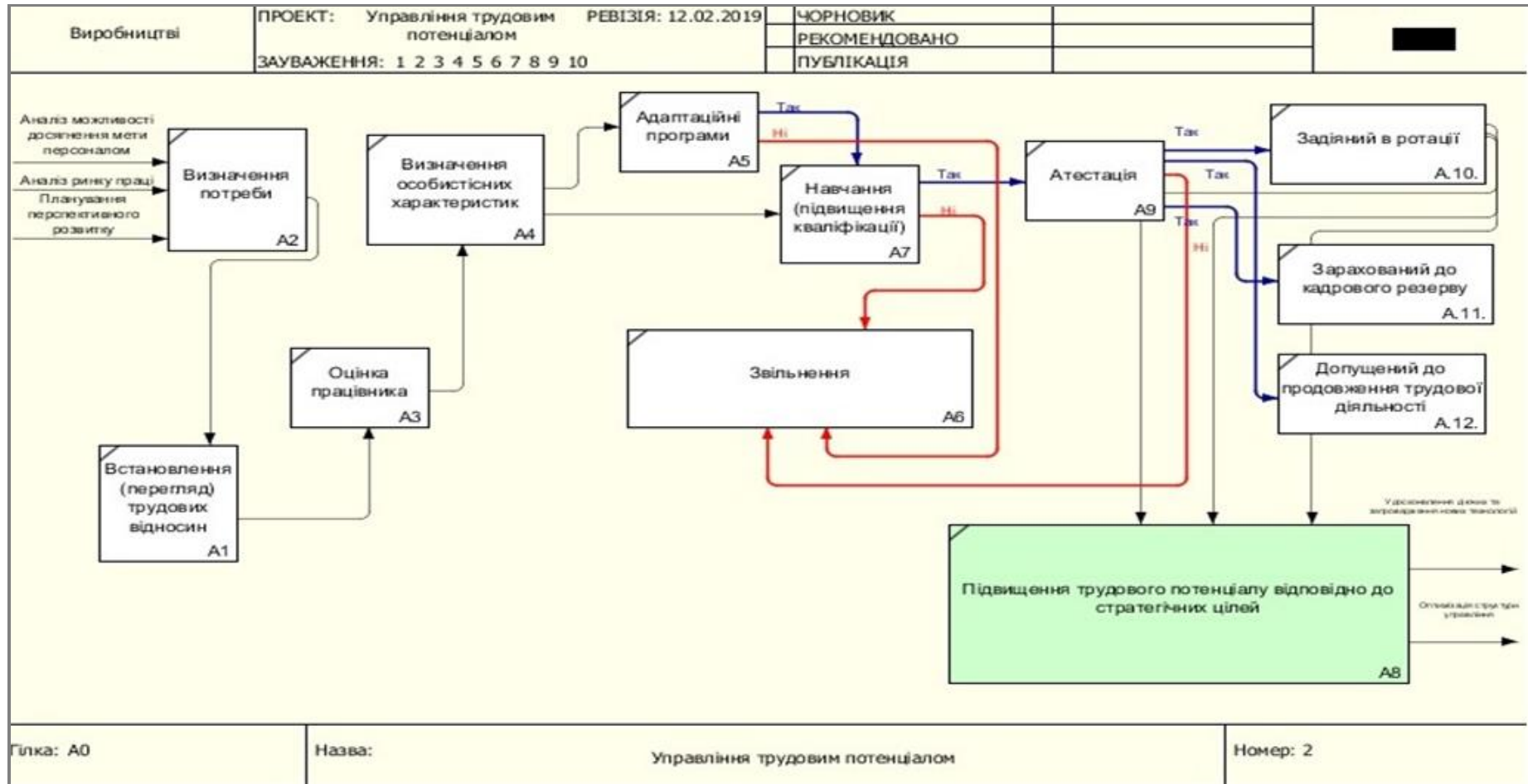


Рисунок 2.32 – Діаграма 1-рівня деталізації бізнес-процесу
«Управління трудовим потенціалом підприємства» модель «AS-IS», рівень A0)

Більшість вітчизняних науковців, серед яких: А. Алавердов, З. Живко, Ю. Чаплигіна [103] розглядають поняття кадрової безпеки з позицій ймовірності постійних загроз підприємству з боку його персоналу, а щоб уникнути такої загрози, на їх погляд, необхідно узгоджувати цілі працівників та підприємства на основі виявлення взаємовигідних пріоритетних задач у напрямку досягнення кінцевих результатів сумісної діяльності. Інша українська вчена С. Бортнік розглядає персонал підприємства як «головний стратегічний ресурс, пріоритетний об'єкт інвестування та безпеки підприємства й джерело його економічного розвитку» та пропонує розуміти кадрову безпеку як «стан захищеності підприємства від кадрових ризиків, а також здатність протистояти внутрішнім і зовнішнім впливам і загрозам пов'язаним з персоналом та трудовими відносинами загалом, механізмом забезпечення якого є ефективна кадрова політика управління персоналом, спрямована на формування, збереження, використання, зміцнення й розвиток персоналу з урахуванням стратегії розвитку підприємства» [104].

З інших позицій, а саме в контексті врахування ризиків, трактують суть системи кадрової безпеки закордонні науковці Л. Єгорова, П. Фролова, О. Фролова, котрі під цією системою розуміють «комплекс заходів у сфері управління персоналом, що спрямовані на мінімізацію ризиків нанесення шкоди організації з боку персоналу й безпосередньо самому персоналу».

В контексті викладеного матеріалу цікаво представити бізнес-процес управління персоналом для забезпечення кадрової безпеки підприємства [24].

Результат моделювання бізнес-процесів управління персоналом для забезпечення кадрової безпеки підприємства представлено на рис. 2.33–2.35.

Так, входами наведеного бізнес-процесу є потреба в наймі працівника, що відповідає вимогам кадрової безпеки підприємства, яка поступає в HR– департамент.

Після отриманого замовлення щодо потреби в наймі працівника відповідальний спеціаліст з HR– департаменту готує інформацію про відкриті вакансії, при цьому необхідність заміщення вакансій узгоджується з першим керівником підприємства. Після прийняття рішення про необхідність заміщення вакансії здійснюється розробка вимог, які пред'являються до кандидата на вакансію, у т. ч. з точки зору кадрової безпеки (відповідності кандидата). На основі заявки спеціалісти HR– департаменту визначають найбільш ефективні шляхи пошуку кандидатів. Пошук може здійснюватися як за рахунок внутрішніх ресурсів підприємства, так і за рахунок зовнішніх. Виходами бізнес-процесу (рис. 2.36) є прийняття на роботу кандидата на заміщення вакантної посади, який задовольняє підприємство не тільки з точки зору професійних якостей, але й з точки зору кадрової безпеки. Суб'єктами кадрової безпеки

(рис. 2.36) є HR– департамент, співробітники служби безпеки і лінійний менеджмент основних структурних підрозділів підприємства.

2.3 Проблеми, що виникають при регламентації та оцінюванні умов та результатів реалізації економічних, соціально та екологічно орієнтованих бізнес-процесів

Бізнес-процес, як і будь-який інший процес, має ряд характеристик, через зміну яких можна управляти його перебігом. Для об'єктивного розуміння проходження всіх стадій бізнес-процесу необхідно встановити систему критеріїв і показників оцінки ефективності, на основі яких можна визначати стан бізнес-процесу [105–108].

До загальних проблем, що виникають при реалізації та оцінці ефективності економічних, соціально та екологічно орієнтованих бізнес-процесів можуть бути віднесено ті ж саме проблеми, що притаманні й будь-яким бізнес-процесам, до яких зазвичай фахівці [107, с. 422–427] відносять:

1) відсутність стандартів, керівних документів і єдиних методик оцінки ефективності бізнес-процесів. Область оцінки ефективності інформаційних технологій в даний час є недостатньо дослідженою для того, щоб виробити єдиний стандарт або методичку, які були б універсальними для всіх типів організацій. Крім того, бізнес-процеси підприємств, що відносяться до різних галузей, мають специфічні для даної галузі характеристики, і для оцінки їх ефективності використовуються показники, що відрізняються. Даний фактор значно ускладнює створення єдиного керівництва для оцінки ефективності бізнес-процесів, тому найбільш оптимальним рішенням є створення загальних правил оцінки ефективності бізнес-процесів, які регламентували б цей процес, позначили б загальні принципи оцінки та вимоги до результатів оцінки;

2) динамічно мінливі умови і невизначеність економічного середовища. Зміни в оточенні бізнес-процесів призводять до перерахунку показників ефективності бізнес-процесів. Підтримка даних в актуальному стані в цьому випадку збільшує для підприємства часові, матеріальні, трудові витрати. Усунути цю проблему дуже складно, оскільки видається важким контролювати зовнішнє середовище підприємства. Можна лише грамотно під неї підлаштуватися. Тому компанії слід інвестувати в навчання і підвищення кваліфікації своїх співробітників. Дані інвестиції будуть виправдані зміцненням положення підприємства на ринку і, як наслідок, поліпшенням матеріального становища;

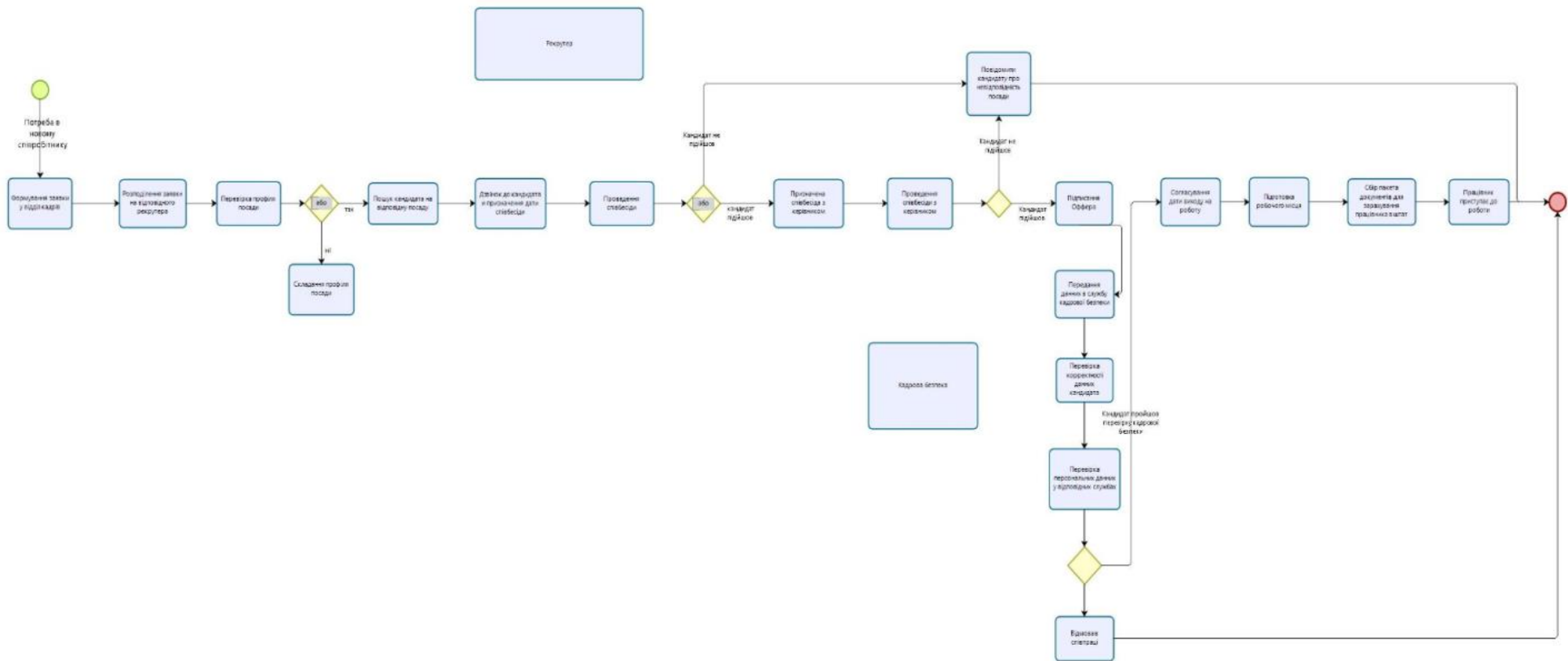


Рисунок 2.33 – Результат моделювання бізнес-процесів управління персоналом для забезпечення кадрової безпеки підприємства (загальна схема)

Джерело: авторська розробка в системі моделювання бізнес-процесів – «Bizagi. Modeler» (<https://www.bizagi.com/en/platform/modeler>) [36]

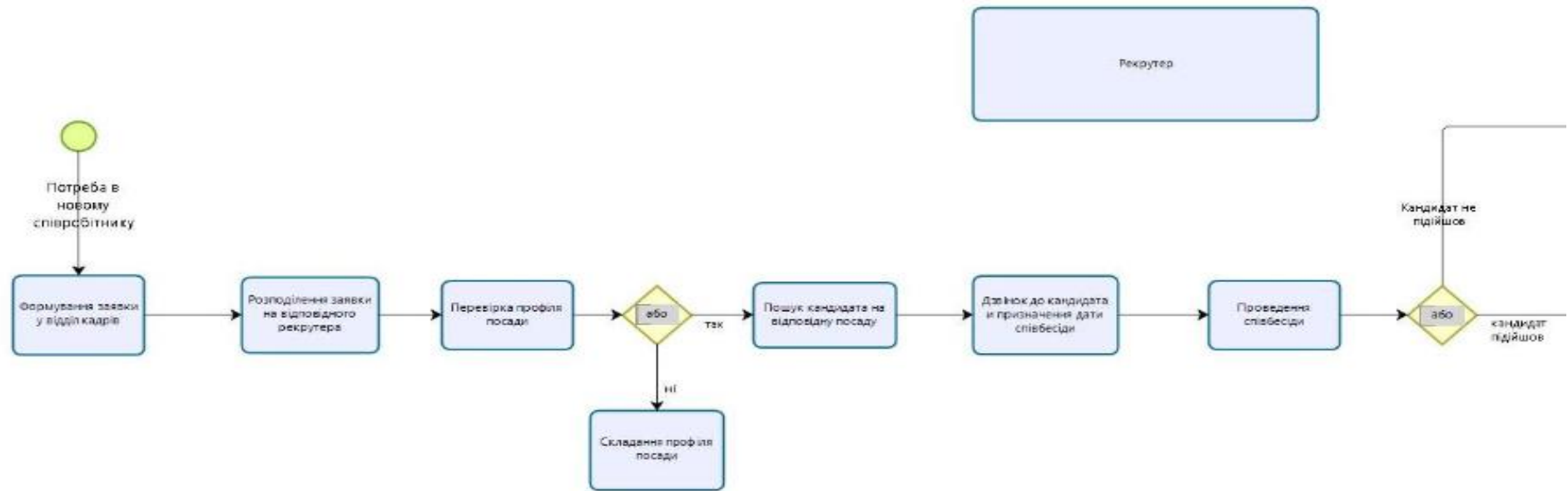


Рисунок 2.34 – Результат моделювання бізнес-процесів управління персоналом для забезпечення кадрової безпеки підприємства (фрагмент 1).

Джерело: авторська розробка в системі моделювання бізнес-процесів – «Bizagi. Modeler» (<https://www.bizagi.com/en/platform/modeler>) [36]

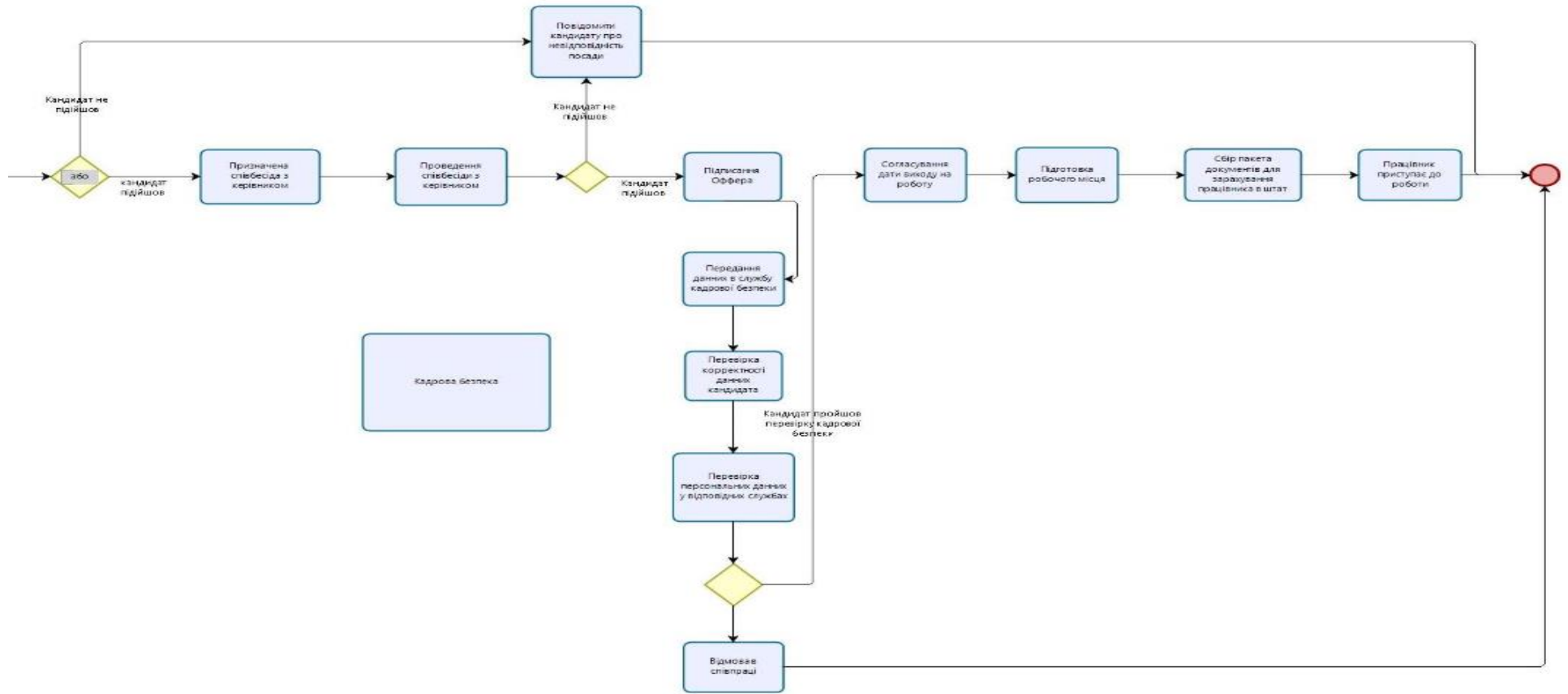


Рисунок 2.35 - Результат моделювання бізнес-процесів управління персоналом для забезпечення кадрової безпеки підприємства (фрагмент 2 – кадрова безпека).

Джерело: авторська розробка в системі моделювання бізнес-процесів – «Bizagi. Modeler» (<https://www.bizagi.com/en/platform/modeler>) [36]

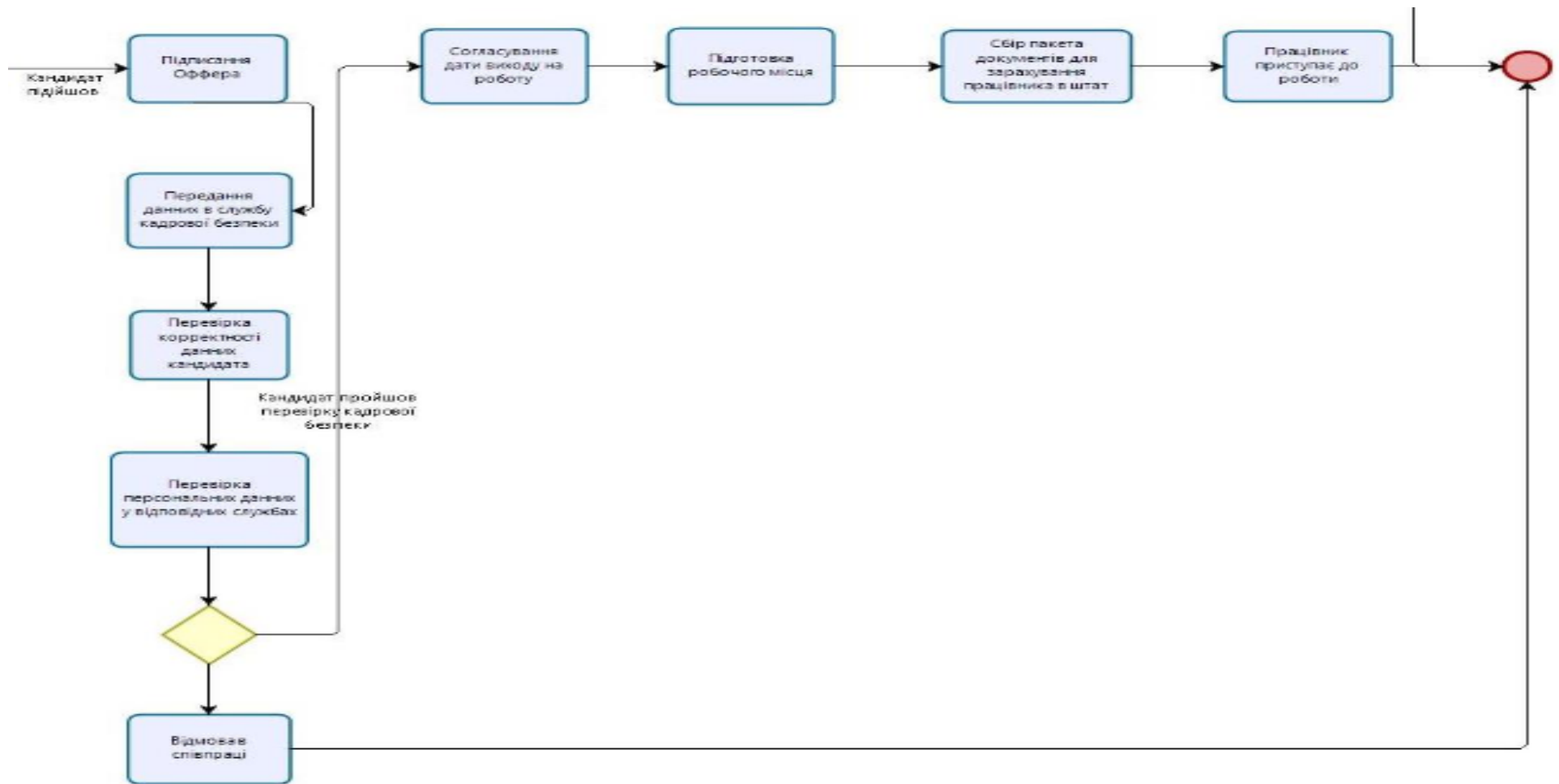


Рисунок 2.36 – Результат моделювання бізнес-процесів управління персоналом для забезпечення кадрової безпеки підприємства (фрагмент 3 – кадрова безпека) Джерело: авторська розробка в системі моделювання бізнес-процесів – «Bizagi. Modeler» (<https://www.bizagi.com/en/platform/modeler>) [23]

3) обмеженість в термінах проведення оцінки ефективності бізнес-процесів. Якщо оцінка ефективності бізнес-процесів буде займати тривалий час, то вона також призведе лише до додаткових витрат ресурсів, не приносячи своєчасних та актуальних результатів, тому слід ефективно спланувати процес оцінки, постійно вдосконалювати його відповідно до змін в компанії і за її межами;

4) невірна постановка цілей і завдань, відсутність мотивації персоналу. Цілі і завдання оцінки ефективності бізнес-процесів повинні бути грамотно сформульовані і доведені до всіх співробітників компанії. Персонал повинен мати повне уявлення про те, як оцінка проводиться, для чого, які результати будуть досягнуті, як це покращить діяльність компанії і чому не можна обійтися без неї. Інакше, працівники починають сприймати цей процес як обтяжуючі додаткові обов'язки, не розуміючи при цьому яку користь це приносить для організації;

5) невизначеність кордонів бізнес-процесів. Відсутність чітких меж бізнес-процесів перешкоджає проведенню точного аналізу бізнес-процесу. Крім того, всі бізнес-процеси в організації тісно взаємопов'язані, і невизначеність кордонів призводить до наявності областей перетину. Це може стати причиною дублювання даних і внаслідок цього перешкоджати адекватній оцінці ефективності бізнес-процесів» [107].

Регламентация умов та етапів впровадження та реалізації і оцінювання соціальних та еколого-орієнтованих бізнес-процесів, як й будь-яких інших бізнес-процесів на підприємстві, переслідує основну мету – отримати уявлення про кожен такий процес з визначенням проблемних місць для їх подальшого усунення і вирішення існуючих проблем.

Після такого оцінювання бізнес-процесів підприємство отримує повну картину всіх ланцюжків дій на підприємстві, що допоможе: сформулювати вимоги до результатів роботи кожної ланки бізнесу; визначити показники ефективності окремих операцій; зробити висновки про проблемні моменти на підприємстві; визначити заходи з усунення недоліків. Іншими словами, мета діагностики бізнес-процесів – виявити неефективні послідовності дій в роботі і знайти способи оптимізувати їх. Передбачається, що після виправлення помилок підприємство зазвичай помічає такі результати: збільшення продуктивності праці; мінімізація витрат; поліпшення якості товарів / послуг; визначення меж відповідальності і зростання ефективності роботи співробітників [109].

Оскільки, оцінка ефективності соціальних та еколого-орієнтованих бізнес-процесів є відносно складним та недостатньо опрацьованим науковим напрямом, то внаслідок цього, фахівці, оцінюючи ефективність таких бізнес-процесів, часто стикаються з певними труднощами, що має прямий вплив на діяльність всього підприємства.

Зазвичай оцінка ефективності бізнес-процесів проводиться з метою визначення нерентабельних бізнес-процесів, виявлення проблемних місць, шляхів вдосконалення бізнес-процесів, збільшення прибутку і скорочення

витрат, підвищення ефективності діяльності всієї організації, підтримки прийняття рішень при інвестуванні, реструктуризації організації [106].

До основних показників оцінки ефективності бізнес-процесів на підприємстві (табл. 2.7) деякі фахівці справедливо пропонують відносити: процес постачання – досягнення забезпеченості ресурсами (матеріальними, трудовими, основними засобами); процес виробництва – обсяг випущених напівфабрикатів і готових виробів; процес продажів – обсяг реалізованої продукції.

Таблиця 2.7 – Зміст основних показників оцінки ефективності бізнес-процесів на підприємстві

Процес	Показник ефективності процесу		Відносний показник взаємозв'язку процесів
	Абсолютний	Відносний	
Процес постачання	– сума витрат на процес; – час виконання процесу.	– відсоток виконання плану за ресурсами і за часом виконання процесу; – собівартість одиниці закупівель.	– коефіцієнт зростання залишків запасів; – відсоток переробки сировини і матеріалів.
Процес виробництва	– обсяг вироблених напівфабрикатів і готової продукції; – сума витрат на процес; – час виконання процесу.	– відсоток виконання плану за випуском продукції і за часом виконання процесу; – собівартість одиниці напівфабрикату і готової продукції.	– коефіцієнт зростання залишків запасів, напівфабрикатів, готової продукції; – відсоток переробки сировини і матеріалів, напівфабрикатів, реалізації виробленої продукції;
Продажів	– обсяг реалізованої продукції; – сума витрат на процес; – час виконання процесу.	– відсоток виконання плану за продажами і за часом виконання процесу; – собівартість одиниці реалізованої продукції.	– коефіцієнт зростання залишків готової продукції; – відсоток переробки напівфабрикатів, реалізації виробленої продукції.

Джерело: [150]

Для будь-якого процесу, у т.ч. екологічної та соціальної спрямованості, показники оцінки їх ефективності повинні вимірюватися як в кількісному, так і в грошовому, як в абсолютному, так і у відносному виразі, щоб забезпечити виходи на різні звітності про виконання процесу [106].

Процедуру оцінки ефективності соціальних та еколого-орієнтованих бізнес-процесів пропонується у загальному вигляді здійснювати за алгоритмом, який представлено у роботі [108, с. 75-78], що передбачає сукупність наступних етапів: «визначення цілей оцінки ефективності

бізнес-процесів; вибір методики оцінки ефективності та формування системи показників; збір даних для проведення оцінки ефективності; розрахунок показників ефективності бізнес-процесів; аналіз отриманих даних і підготовка їх до застосування».

На підставі означених етапів пропонується для наочного (графічного) відображення соціальних та еколого-орієнтованих бізнес-процесів використання методики моделювання бізнес-процесів в системі «Business process modeling – BPM» в найбільш зручній та простій нотації – IDEF0 (рис.2.37, рис. 2.38). Приклад соціального бізнес-процесу підприємства наведено на рис. 2.39, рис.2.40). Для підвищення ефективності соціальних та еколого-орієнтованих бізнес-процесів та їх якості провідним фахівцям (бізнес-аналітикам і менеджерам) компанії варто застосовувати зручний та наочний інструментарій моделювання бізнес-процесів BPM-системи (рис. 2.37, рис. 2.38), насамперед тому, що в умовах численних складних бізнес-процесів на підприємстві та в організації (особливо крупних) без їх формалізації і опису складно забезпечити належний рівень їх сприйняття та автоматизації, налагодити відповідний контроль їх виконання. Формалізація і опис соціальних та еколого-орієнтованих бізнес-процесів спрямоване на забезпечення наочного зображення всього комплексу завдань і функцій відповідних структурних підрозділів, виконання яких необхідно забезпечити в процесі господарської, екологічної та соціальної діяльності компанії.

Графічний опис соціальних та еколого-орієнтованих бізнес-процесів та їх імітація (див. рис. 2.37, рис. 2.38) завдяки використанню інструментарію BPM-системи дозволяє незалежно від існуючих умов компанії (змін структурних підрозділів та чисельності персоналу внаслідок плінності кадрів, специфіки забезпечення різних етапів господарської, екологічної та соціальної діяльності та ін.) закріпити та гнучко перерозподіляти ті або інші функції (не тільки за конкретними структурними підрозділами, але і за конкретними фахівцями). В процесі проведення оцінки ефективності соціальних та еколого-орієнтованих бізнес-процесів на означених етапах (блок А1-блок А5, рис. 2.38) виникають певні труднощі, шляхами вирішення яких згідно [108, с. 75-78] можуть бути наступні заходи: «...необхідно чітко визначити – що підприємство очікує досягти в результаті проведення оцінки бізнес-процесів, також слід провести аналіз діяльності підприємства, щоб поставлені цілі були досяжними і корисними; вибір методики оцінки ускладнюється відсутністю повністю відповідних методик для певних типів підприємств, то рішенням для підприємства є розробка власної методики оцінки ефективності бізнес-процесів самостійно або із залученням фахівців, а так само можливе використання методик, розроблених іншими підприємствами зі схожою сферою діяльності; щоб уникнути проблем в процесі збору даних, керівництву слід вести діяльність впорядковано, не допускати плутанини в документах та

інформації, що переміщаються на підприємстві; недоліки розрахунку показників ефективності бізнес-процесів усунути неможливо, однак вони можуть бути відшкодовані в тому випадку, якщо за підсумками оцінки ефективності бізнес-процесів будуть досягнуті плановані цілі, отримана інформація буде застосована співробітниками і підвищиться ефективність діяльності всієї компанії; для того щоб співробітники були здатні провести аналіз даних, виробити рекомендації до їх застосування, слід проводити навчальні тренінги або відправляти співробітників на підвищення кваліфікації» [108].

Оскільки в процесі проведення оцінки ефективності соціальних та екологічно орієнтованих бізнес-процесів, як й будь-яких інших бізнес-процесів, виникає ряд загальних проблем, які у більшості випадків пов'язані з браком знань або ресурсів, то варто застосовувати універсальну методiku оцінки ефективності бізнес-процесів з врахуванням екологічної та соціальної складових діяльності підприємства. Для цього необхідно залучення фахівців або додаткових ресурсів, що тягне за собою збільшення фінансових витрат й також є проблемою для будь-якої організації.

Слід зазначити, що методики оцінки ефективності соціальних та екологічно орієнтованих, як й будь-яких інших бізнес-процесів є недосконалими. Недарма фахівцями зараз активно проводяться дослідження в даному напрямку [105-109], які необхідно продовжувати з врахуванням вітчизняної специфіки умов господарювання.

Вважаємо, що для оцінювання соціальних та еколого-орієнтованих бізнес-процесів варто використовувати загально прийняті показники оцінки ефективності бізнес-процесів і доцільно обирати сучасні інструменти моделювання цих специфічних процесів в простих нотаціях, таких як нотація IDEF0 (Integration Definition for Function Modeling) методології SADT – діаграм. Завдяки побудови функціональної моделі (AS – IS) соціальних та еколого-орієнтованих бізнес-процесів з метою подальшого їх оцінювання можна отримати зрозумілі для сприйняття, точні і якісні графічні зображення поточного стану цих процесів і далі на підставі отриманих результатів рекомендувати проведення аналізу існуючих проблем, що включають подальшу роботу по імітації завдяки графічним моделям. Наведений у цьому дослідженні приклад побудови функціональної моделі (AS – IS) соціальних та еколого-орієнтованих бізнес-процесів підприємства в нотації IDEF0 (Integration Definition for Function Modeling) методології SADT – діаграм з наданням зображення її декомпозиції на нижчий рівень, на наш погляд, дозволяє провести достатньо ретельно та якісно аналіз недоліків функціонування існуючих соціальних та еколого-орієнтованих процесів та встановлювати засоби їх усунення.

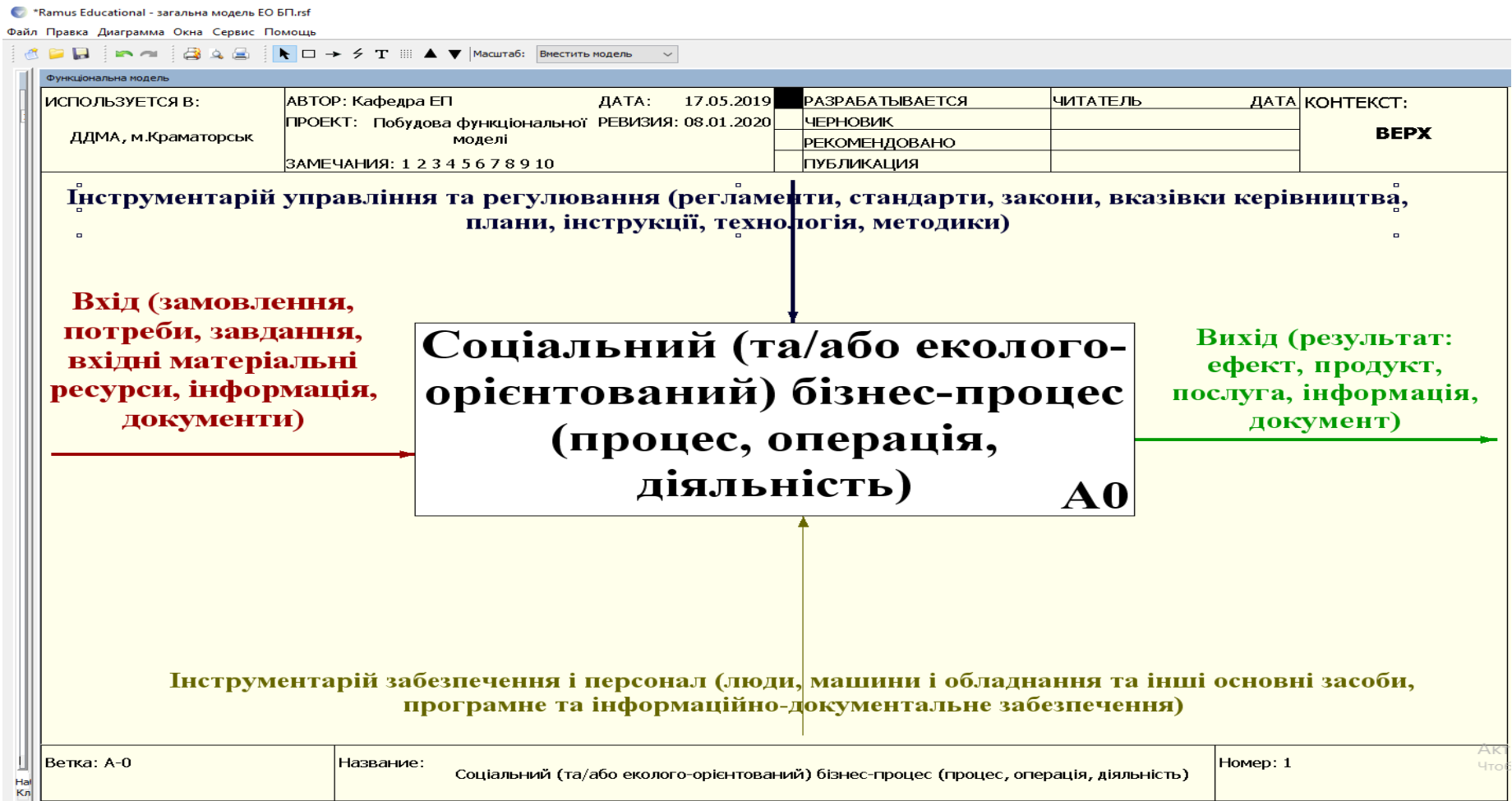


Рисунок 2.37 – Діаграма функціональної моделі «AS –IS» соціальних та еколого-орієнтованих бізнес-процесів підприємства в нотації IDFO вищого рівня
 Джерело: авторська розробка [109]

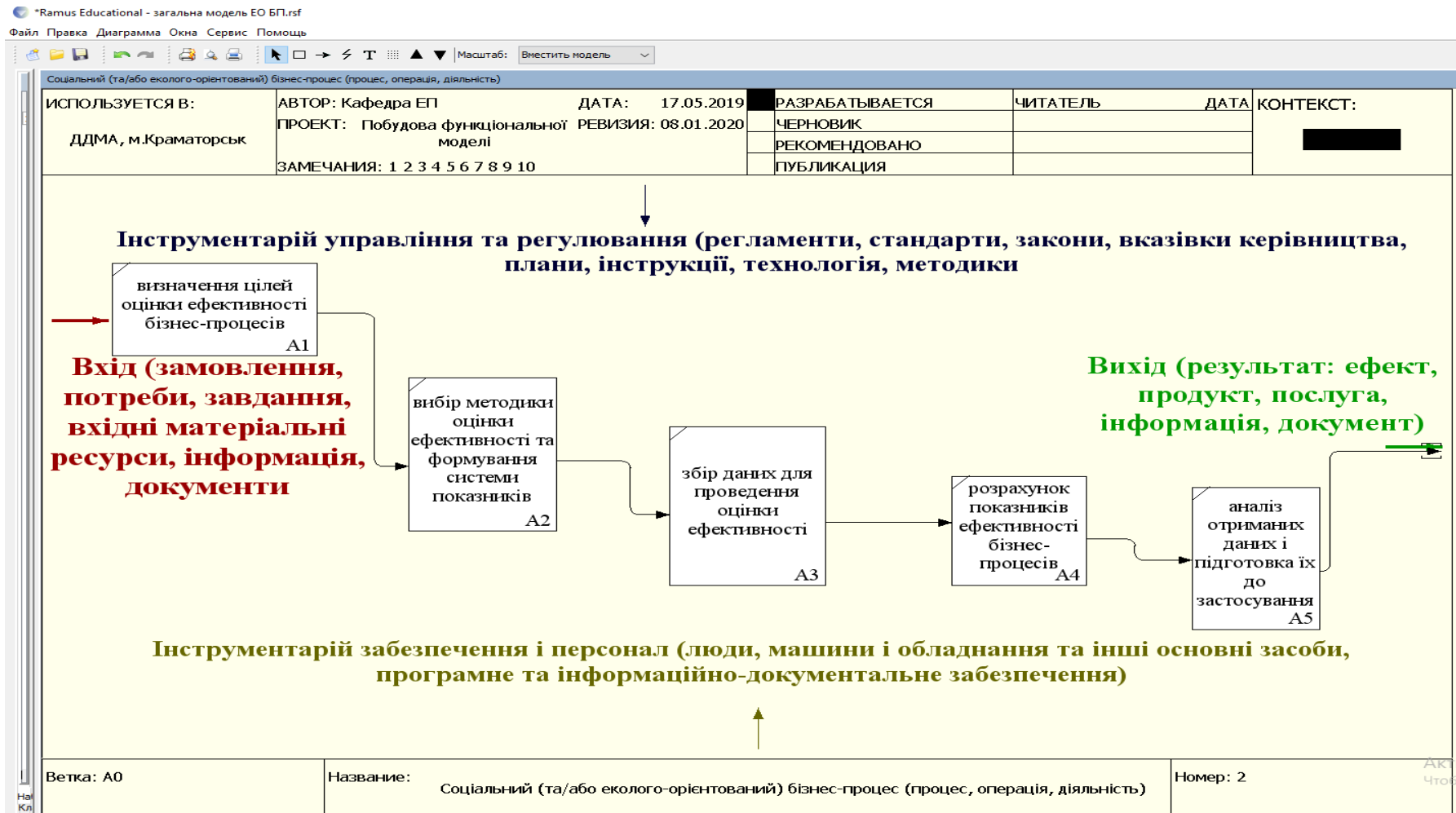
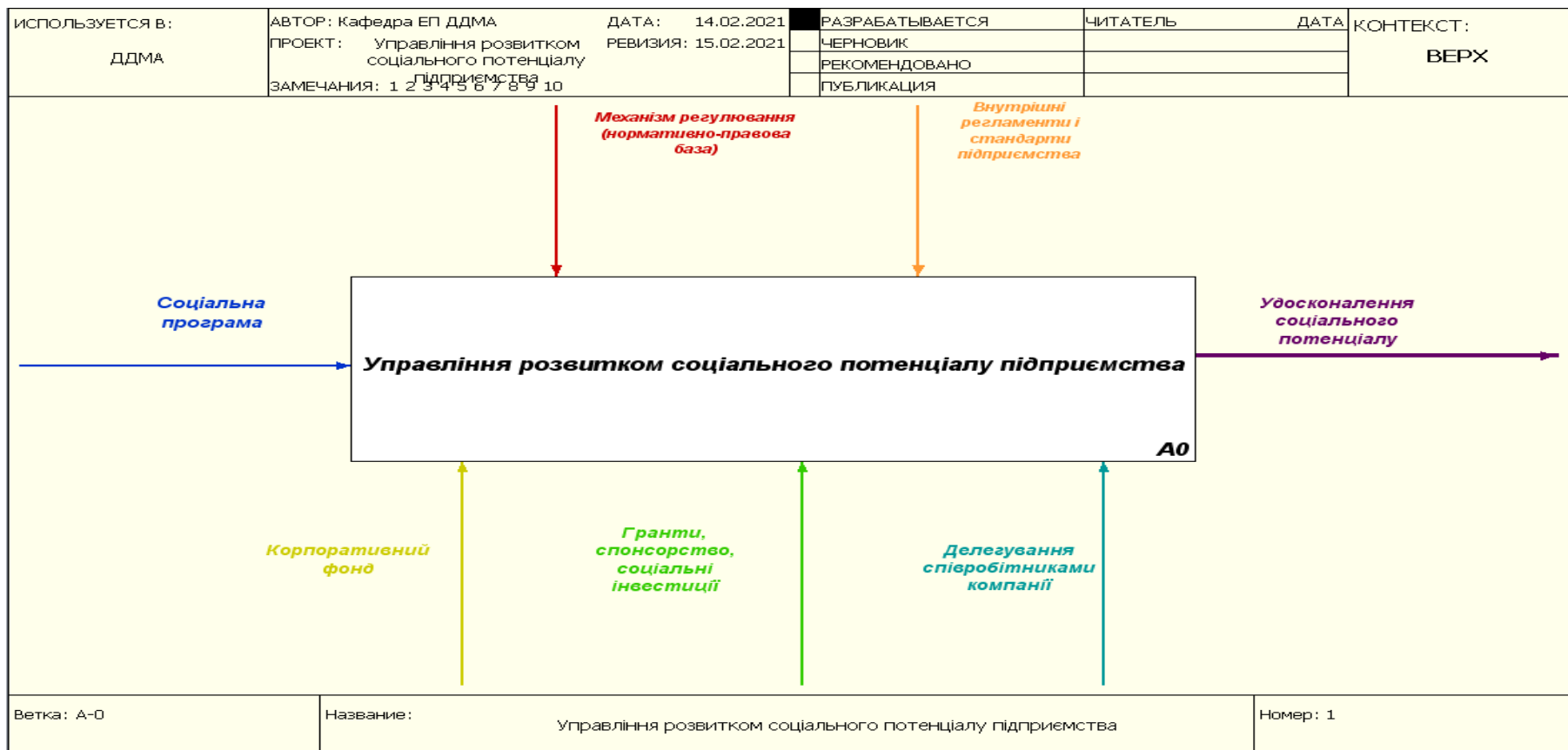


Рисунок 2.38 – Діаграма першого рівня декомпозиції моделі «AS –IS» соціальних та еколого-орієнтованих бізнес-процесів підприємства в нотації IDF0
 Джерело: авторська розробка [109]



*Рисунок 2.39 – Діаграма функціональної моделі «AS –IS» соціально орієнтованого бізнес-процесу підприємства в нотації IDF0 вищого рівня
Джерело: авторська розробка*

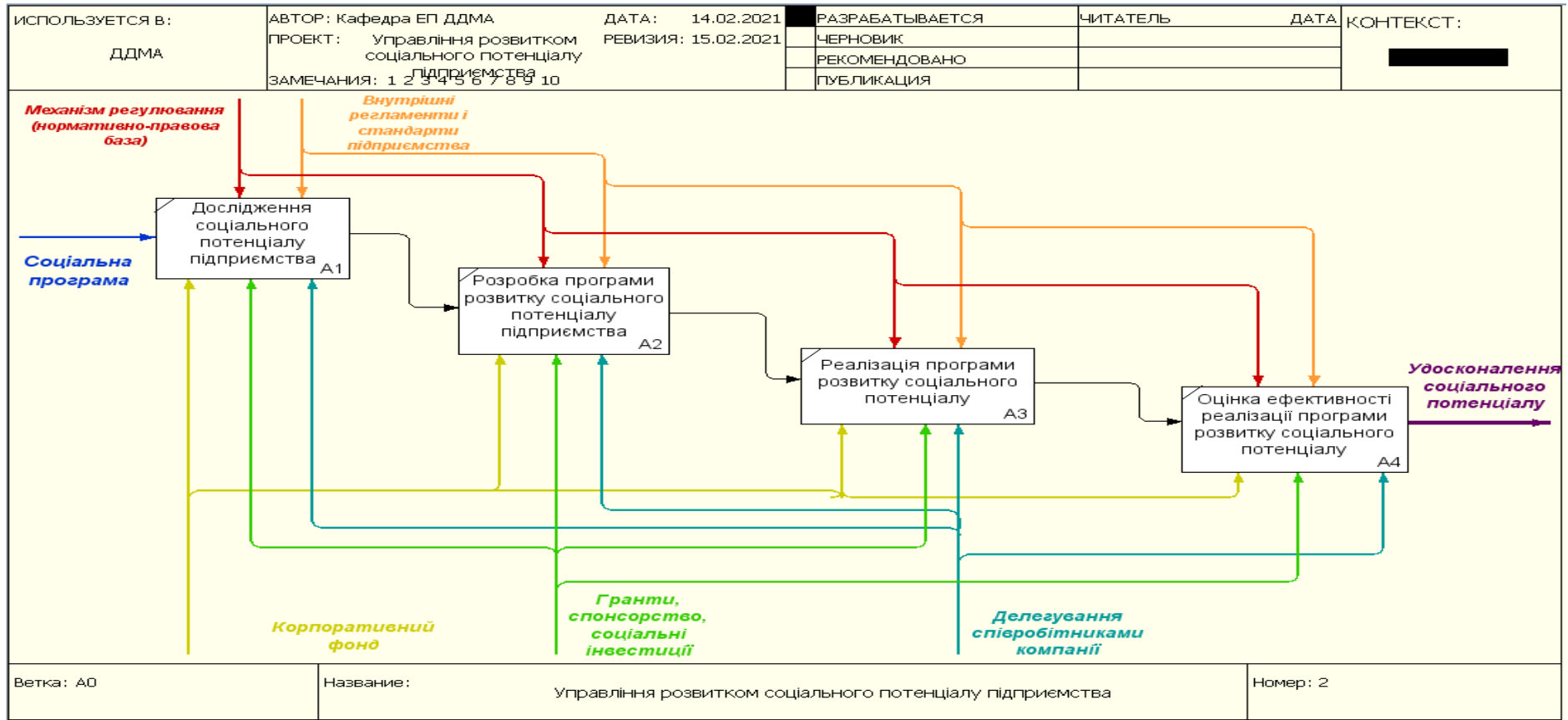


Рисунок 2.40 – Діаграма першого рівня декомпозиції моделі «AS –IS» соціально орієнтованого бізнес-процесу підприємства в нотації IDF0 другого рівня
Джерело: авторська розробка

На сьогоднішній день все більшої актуальності набуває питання екологічно-орієнтованого реінжинірингу бізнес-процесів підприємств як ефективного інструменту перебудови екологічного управління на підприємстві.

Загалом бізнес-процес – це комплекс видів діяльності, які визначаються точками «входу» і «виходу» та використовують організаційні ресурси з метою створення цінності товарів/послуг для споживача [110].

Само поняття реінжинірингу бізнес-процесів на сьогоднішній день серед вчених зазвичай має майже тотожне трактування (табл. 2.8). На базі таких трактувань суті поняття реінжинірингу бізнес-процесів (табл. 2.8) формується поняття «екологічно спрямований реінжиніринг» (або тотожний за змістом реінжиніринг екологічного (екологічно орієнтованого) бізнес-процесу), який є «напрямок, що виник на стику різних сфер діяльності, управління (екоменеджменту), інформатики та екології» [111], та який націлений на підвищення еколого-економічної ефективності процесів виробництва, споживання, обміну, розподілу і збереження природноресурсного потенціалу.

Таблиця 2.8 – Визначення сутності поняття «реінжиніринг бізнес-процесів»

Автор, джерело	Визначення поняття «Реінжиніринг бізнес-процесів»
М. Робсон, Ф. Уллах	- це фундаментальне переосмислення і радикальне перепроєктування бізнес-процесів для досягнення істотних поліпшень в ключових показниках результативності. Використання цього підходу дозволяє подивитися на мету по-новому, повністю ігноруючи існуючий бізнес-процес і структуру підприємства.
О.В. Віноградова [112]	- це важливий напрям інноваційної діяльності, який передбачає радикальне перепроєктування бізнес-процесів підприємств і організацій за допомогою науково-практичного підходу групою одностудентів для підвищення рівня конкурентоспроможності, а саме одержання істотних ефектів у зниженні вартості, підвищенні якості та зростання обсягів продажів продукції і послуг
О.М. Гончарова [113]	це радикальна перебудова (перепроєктування) бізнес-процесів підприємства для отримання суттєвих ефектів в зниженні вартості, підвищення якості і зростання обсягів продажів продукції та послуг.

Джерело: угруповано на основі опрацювання та систематизації [112, 113]

Останнім часом все більшої актуальності набувають питання визначення причин та можливостей екологізації бізнес-процесів завдяки часткового або повного екологічно спрямованого реінжинірингу бізнес-процесів (рис. 2.41).

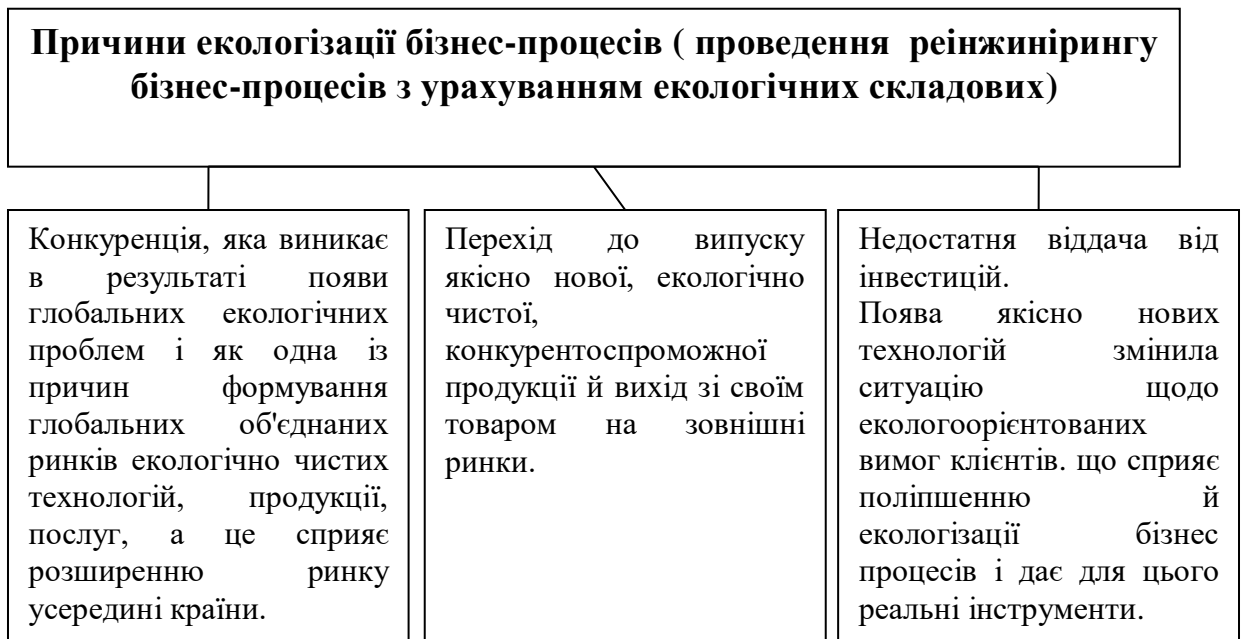


Рисунок 2.41 – Причини екологізації бізнес-процесів та необхідності проведення реінжинірингу бізнес-процесів

Джерело: побудовано автором на основі опрацювання [111]

При цьому екологічний реінжиніринг – це «фактично екологізація бізнесу, і тому в центрі уваги при вирішенні екологічних задач на підприємстві виявляються дві проблеми: раціональне використання природних ресурсів і охорона навколишнього середовища з одного боку і випуск екологічно чистої продукції з іншої сторони» [111].

Отже, реінжиніринг бізнес-процесів з урахуванням екологічних складових або реінжиніринг екологічно спрямованих бізнес-процесів орієнтований на корінну перебудову всієї діяльності підприємства, а не на часткові зміни у сфері екологічного менеджменту, й кінцевою метою є випуск екопродуктів, екопослуг, документів й сервісу. Реінжиніринг навколишнього природного середовища можливий при реалізації реінжинірингу екологічного бізнесу, а саме реінжинірингу екологічності бізнесу, реінжинірингу екологоорієнтованого бізнесу й бізнесу в ресурсоекологічній сфері [111].

За таким загально прийнятим підходом можливо визначити об'єкти реінжинірингу екологічних процесів (рис. 2.42) і розробити алгоритм поетапної діагностики екологічно-орієнтованих бізнес-процесів (рис. 2.43).

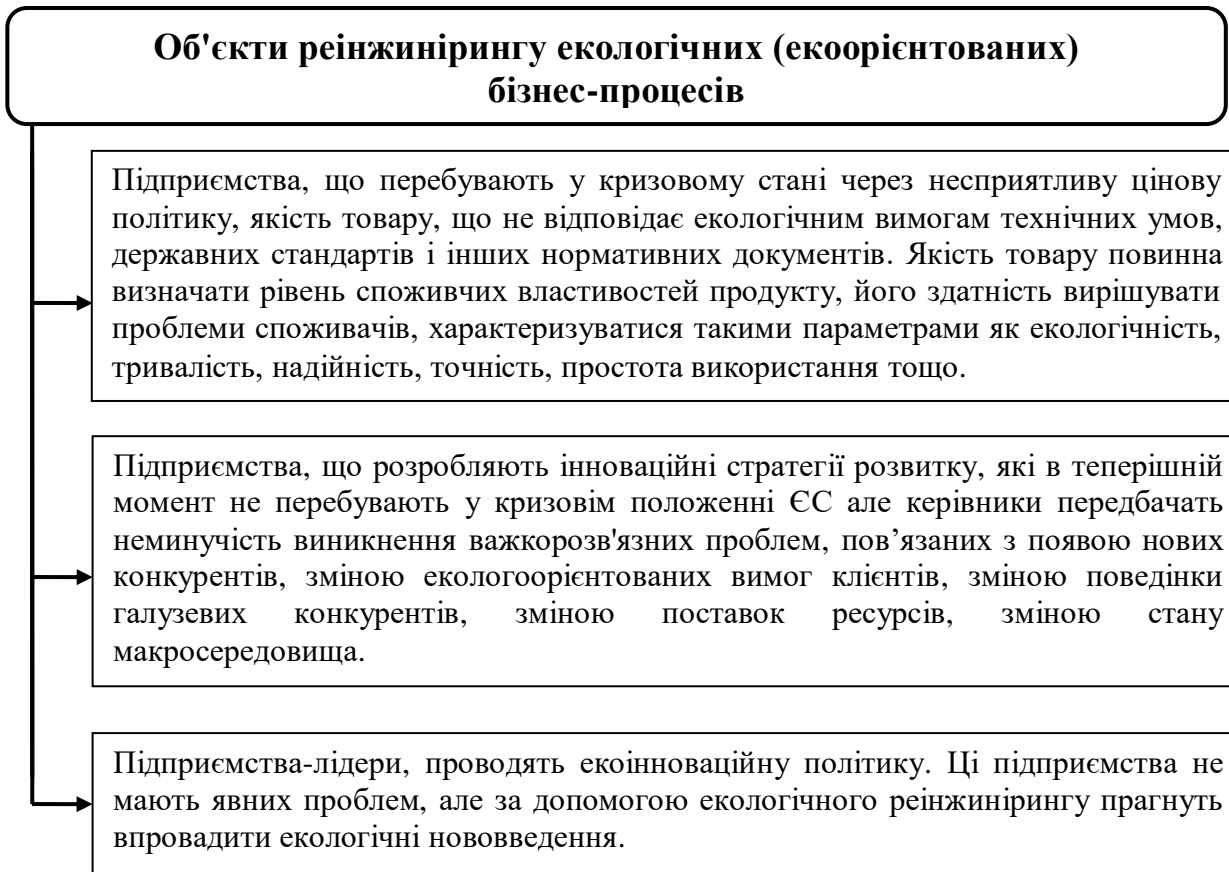


Рисунок 2.42 – Об'єкти реінжинірингу екологічних (екологічно-орієнтованих) процесів

Джерело: побудовано автором на основі опрацювання [111]

У випадку використання екологічного реінжинірингу відбувається поділ бізнесу на екологічні види діяльності, безпосередньо пов'язані із природокористуванням і охороною середовища (екоінноваційні технології й техніка), тобто виробництво спрямоване на виготовлення екотоварів і на те, щоб виробництво було чистим. Тому екологічний реінжиніринг і буде спрямований на випуск екотоварів і на екологічно чисте виробництво [111].

Використання реінжинірингу як інструменту екологізації господарської діяльності дозволяє не тільки перетворити бізнес-процеси, а й розглянути взаємозв'язок ресурсів і відповідних операцій для подальшої оптимізації [111].

На даний час проведення екологічно-орієнтованого реінжинірингу бізнес-процесів підприємств пов'язано з поступовими змінами свідомості суспільства у напрямку більш сталого екологічно орієнтованого існування і розвитку людства, а основною мотивацією проведення реінжинірингу екологічних (екологічно-орієнтованих) бізнес-процесів є прийняття все більш жорстких вимог до поліпшення якості та екологічності продукції згідно міжнародних екостандартів ISO 14000 і стандартів якості ISO 9000.

Варто констатувати, що й виробникам українських товарів потрібно приділяти посилену увагу до екологічних властивостей товарів та послуг, якщо вони хочуть конкурувати із закордонними фірмами.



Рисунок 2.43 – Етапи діагностики екологічно-орієнтованих бізнес-процесів (ЕОБП)

Отже, загалом екологічний (екологічно спрямований) реінжиніринг бізнес-процесів спрямований «на досягнення конкретних поліпшень еколого-економічних показників діяльності підприємства (вартість, ціна, якість, послуги і темпи)».

Варто додатково відмітити, що екологічно спрямований реінжиніринг дозволяє «зробити відхід від базових принципів побудови бізнесу й перетворює конструювання екологічного бізнесу в інженерну діяльність. У сучасному світі така можливість обумовлена новітніми досягненнями в області інформаційних технологій» [111]. При такому підході екологічно спрямований реінжиніринг (або тотожний за змістом реінжиніринг екологічного (екологічно-орієнтованого) бізнес-процесу) –

це «процес підвищення еколого-економічного і організаційно-екологотехнічного рівня виробництва за допомогою застосування більш тонких інструментів, наукових і технічних засобів, екологічного інжинірингу або інжинірингу нового покоління з урахуванням екологічних обмежень. За умови того, що на сьогоднішній день ігнорувати вплив навколишнього природного середовища не можливо, тому що це може привести до виникнення глобальних екологічних проблем, виникає мотивація до проведення екологічного реінжинірингу бізнес-процесів для максимального досягнення ефекту виробничої, фінансово-економічної та екологічної діяльності» [111].

Вважаємо, що на сьогоднішній день проведення ефективного екологічного (екологічно спрямованого) реінжинірингу бізнес-процесів (або тотожного за змістом – реінжинірингу екологічних (екологічно-орієнтованих) бізнес-процесів) є одним з найважливіших завдань забезпечення сталого розвитку підприємств. Однак успішне проведення реінжинірингу бізнес-процесів підприємств з метою оптимізації цих процесів залежить не тільки від правильно підібраних методів і інструментів, а й від розуміння завдань і цілей реінжинірингу керівництвом, мотивації співробітників, а також готовності (фінансової, організаційно-управлінської, кадрової та ін.) підприємства, усіх його систем управління до змін [114].

3 ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНЕ ТА ІНСТРУМЕНТАЛЬНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОПТИМІЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ПІДПРИЄМСТВ РІЗНИХ СФЕР ДІЯЛЬНОСТІ В КОНТЕКСТІ ЇХНЬОГО СТАЛОГО РОЗВИТКУ

3.1 Формування інформаційно-аналітичного та процедурного забезпечення моделювання та вдосконалення екологічно орієнтованих та соціально спрямованих інвестиційних бізнес-процесів промислових підприємств

Сьогодні підприємства стикаються з проблемою використання адекватних методів та інструментів моделювання бізнес-процесів для процесів успішного розвитку, управління і організації операцій, у т.ч. при впровадженні інвестиційних проектів, програм сталого розвитку тощо.

Інструментом моделювання бізнес-процесів в умовах промислового підприємства вибрана методологія функціонального моделювання і графічного описання процесів нотації IDEF0 (англ. Integration Definition for Function Modeling – техніка моделювання робіт) діаграми SADT (Structured Analysis and Design Technique) програмного забезпечення Ramus. Ramus – сучасний безкоштовний інструмент бізнес-аналітиків у створенні та оновленні систем управління підприємств, який дозволяє створювати графічні моделі бізнес-процесів [102].

В умовах зовнішніх та внутрішніх обмежень реалізації бізнес - процесів на перший план для підприємств висувуються проблеми оптимізації основних та допоміжних бізнес – процесів на підставі їх регламентації та удосконалення. Пропонується розглянути ці процеси більш детально (рис. 3.1, рис. 3.2). Першим кроком опису бізнес-процесу є опис його оточення, яке представляє сукупність входів і виходів бізнес-процес з вказівкою постачальників і клієнтів. Постачальники і клієнти процесу можуть бути як внутрішніми, так і зовнішніми. Внутрішніми постачальниками і клієнтам являються підрозділи і співробітники компанії, з якими даний бізнес-процес взаємодіє. При описі оточення бізнес-процесу рекомендується побудувати його графічну схему.

При описі оточення бізнес-процесу його «входи» і «виходи» ділять на два типи: первинні і вторинні; їх характеристики приведені в табл. 3.1 [115].

Таблиця 3.1 – Характеристик первинних і вторинних входів і виходів бізнес-процесу

Елемент	Визначення і характеристики
Первинний вихід	Основний результат, заради якого існує бізнес-процес. Визначається метою, призначенням бізнес-процесу.
Вторинний вихід	Побічний продукт бізнес-процесу, який може бути затребуваний вторинними клієнтами. Не є основною метою бізнес-процесу.
Первинний вхід	Потік об'єктів, «запуск» бізнес-процесу, що ініціює, – замовлення клієнта, план закупівель і т. д.
Вторинний вхід	Потоки об'єктів, що забезпечують нормальне протікання бізнес-процесу, – стандарти, правила, механізми виконання дій, устаткування і ін.

Джерело: [115]

Вхід – використані ресурси:

1. Трудові ресурси – працівники підприємства, задіяні в виконанні процесу.

2. Матеріальні ресурси – матеріали, використанні в процесі виробництва робіт і послуг, запасні частини для ремонту обладнання, інструменти, пристрої, інвентар, приладдя, лабораторне обладнання та інші засоби.

3. Енергетичні ресурси – електроенергія, паливно-мастильні матеріали.

4. Фінансові ресурси – оплата праці, підготовка (навчання) і перепідготовка кадрів.

5. Інформаційні ресурси – буклети, плакати, рекламні банери та ін.

Вихід – отримана послуга споживачем. Бізнес-процес починається з попиту споживача і закінчується його задоволенням [115].

Розглянути додатково виробничі процеси пропонується на прикладі структурного підрозділу (модельного цеху) вітчизняного промислового підприємства машинобудівної галузі - Приватного акціонерного товариства «Новокраматорський машинобудівний завод» у м. Краматорськ. Модельному цеху в підготовці виробництва всього ПрАТ «НКМЗ» відведена особлива роль. Саме тому, пропонується використати нотацію IDEF0 для функціонального моделювання основних та допоміжних процесів модельного цеху ПрАТ «НКМЗ». Застосовувати IDEF0 рекомендується на початкових стадіях планування та проектування бізнес-процесів підготовки виробництва, які охоплюють ресурси, інструкції, регламенти, механізми управління і т.п., основні та допоміжні процеси, персонал, обладнання, залізничний транспорт та програмне забезпечення.

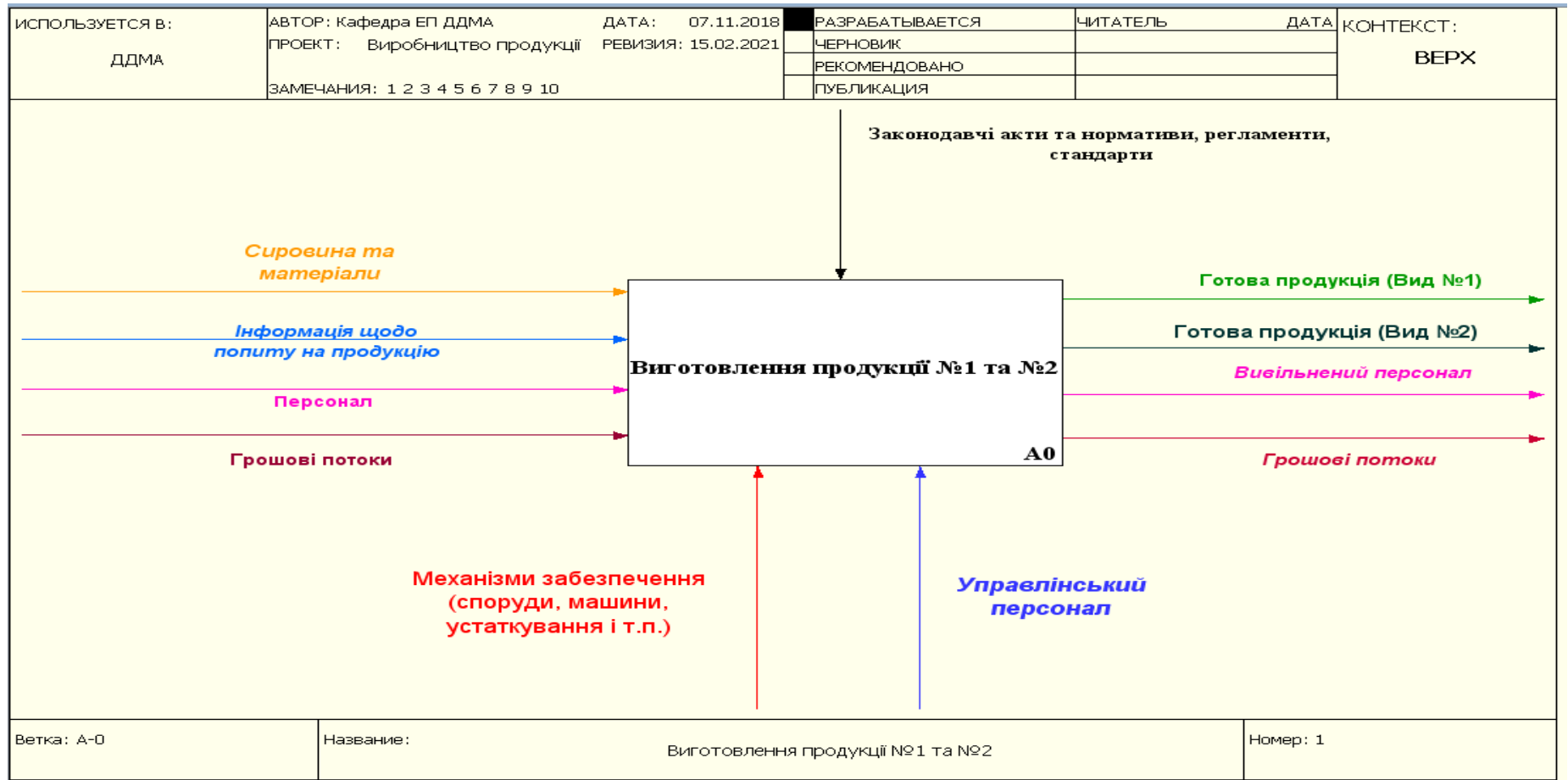


Рисунок 3.1 – Схема вищого рівня A-0 моделі основного бізнес-процесу виробництва в нотації IDEF0 (авторська розробка).

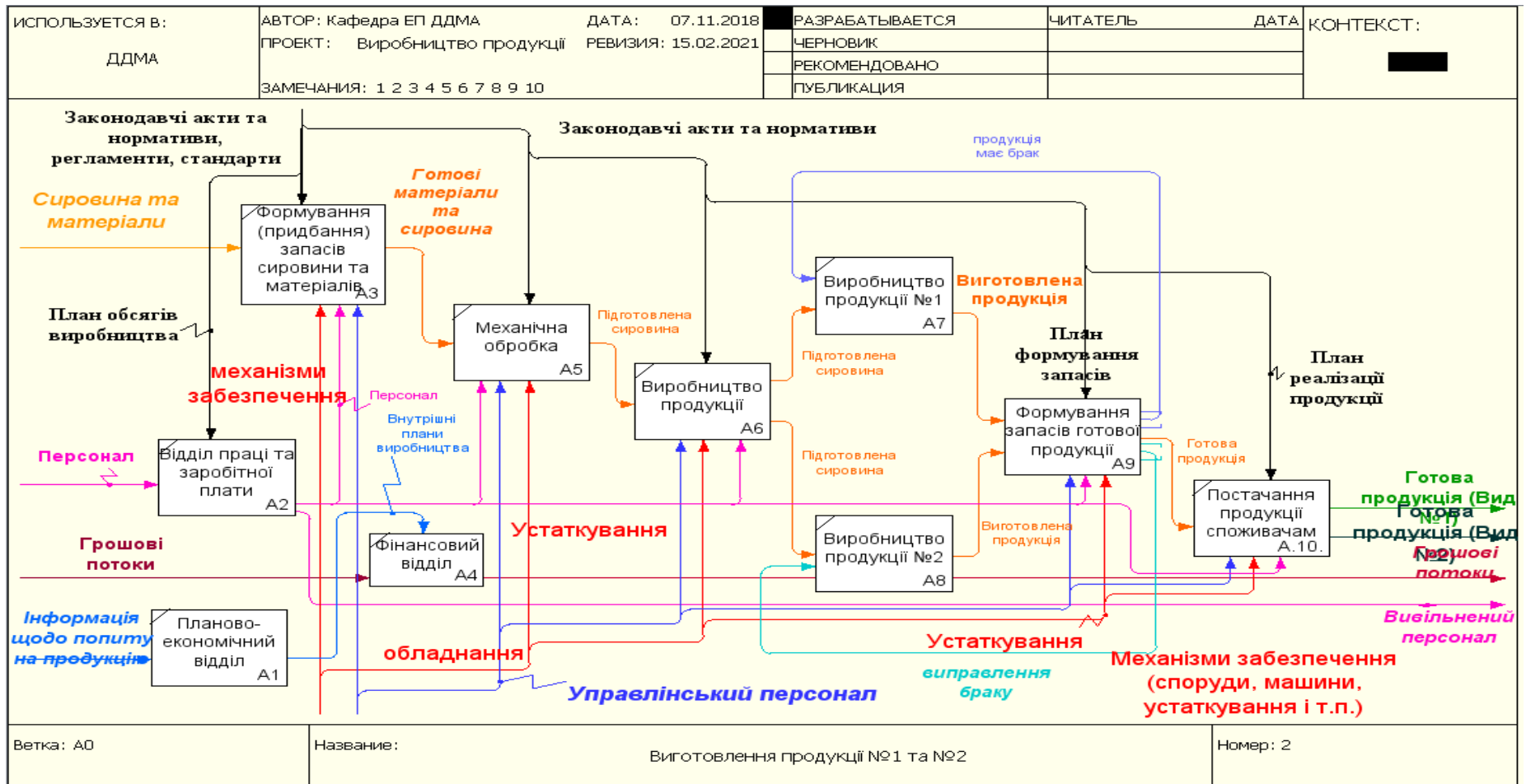


Рисунок 3.2 – Схема моделі першого рівня деталізації A0 - моделі основного бізнес-процесу виробництва в нотації IDEF0 для визначення резервів його оптимізації (авторська розробка)

Пропонується розглянути бізнес-процес (рис. 3.3) процесу забезпечення цехом загальної підготовки виробництва заводу на діаграмі «вищого рівня» (A-0) в нотації моделювання бізнес-процесів IDEF0. Стрілки на даній діаграмі (рис. 3.3) відображають зв'язок процесу забезпечення цехом загальної підготовки виробництва (об'єкту моделювання) з зовнішнім середовищем. В умовах модельного цеху ПрАТ «НКМЗ» (рис. 3.3) варто використовувати типові параметри процесу «вищого рівня» A-0, які визначають як:

1) Межі процесу – межі (початок і кінець), у рамках яких виконуються операції процесу;

2) Власник процесу – особа, яка має у своєму розпорядженні ресурси, планує, управляє ходом процесу, несе відповідальність за його результат і ефективність, забезпечує взаємодію всіх учасників процесу;

3) Вхід процесу – запит, матеріали, інформація, яка ініціює початок виконання процесу.

4) Вихід процесу – результат, інформація;

5) Виконавці процесу – персонал, зайнятий виконанням операцій процесу;

6) Ресурси процесу – матеріальні чи інформаційні об'єкти, постійно використовувані при виконанні процесу, але не створені процесом (інформація, обладнання, програмне забезпечення, транспорт) [109;135-137].

Оскільки єдиний блок «вищого рівня» A-0 представляє собою весь об'єкт, то його ім'я є загальним для всього процесу. Це стосується і всіх стрілок діаграми, оскільки вони представляють собою повний комплект зовнішніх інтерфейсів об'єкту. Діаграма A-0 (рис. 3.3) встановлює область моделювання процесу забезпечення цехом загальної підготовки виробництва, та її межі. За діаграмою «вищого рівня» A-0 бізнес-процесу здійснення основної діяльності модельного цеху ПрАТ «НКМЗ» слідує низка «дочірніх» діаграм, які дають більш детальне уявлення про процес управління організацією виробництва модельних комплектів модельного цеху ПрАТ «НКМЗ». Керування процесами роботи модельного цеху ПрАТ «НКМЗ», загального управління та планування, обліку і контролю, входить до компетенції керівництва цеху і підприємства, фахівців планово-фінансового відділу, відділів. Представлена «дочірня» діаграма процесів етапів виробництва модельних комплектів модельного цеху ПрАТ «НКМЗ» створена під час декомпозиції діаграми вищого рівня, вона охоплює ту саму область, що і «материнський» блок, але описує її більш детально. Входами процесу виробництва модельних комплектів модельного цеху є наступні: завдання (запит, потреба) та ресурси, які підлягають трансформації. Виходами процесу є: документація супроводу і модельні комплекти.

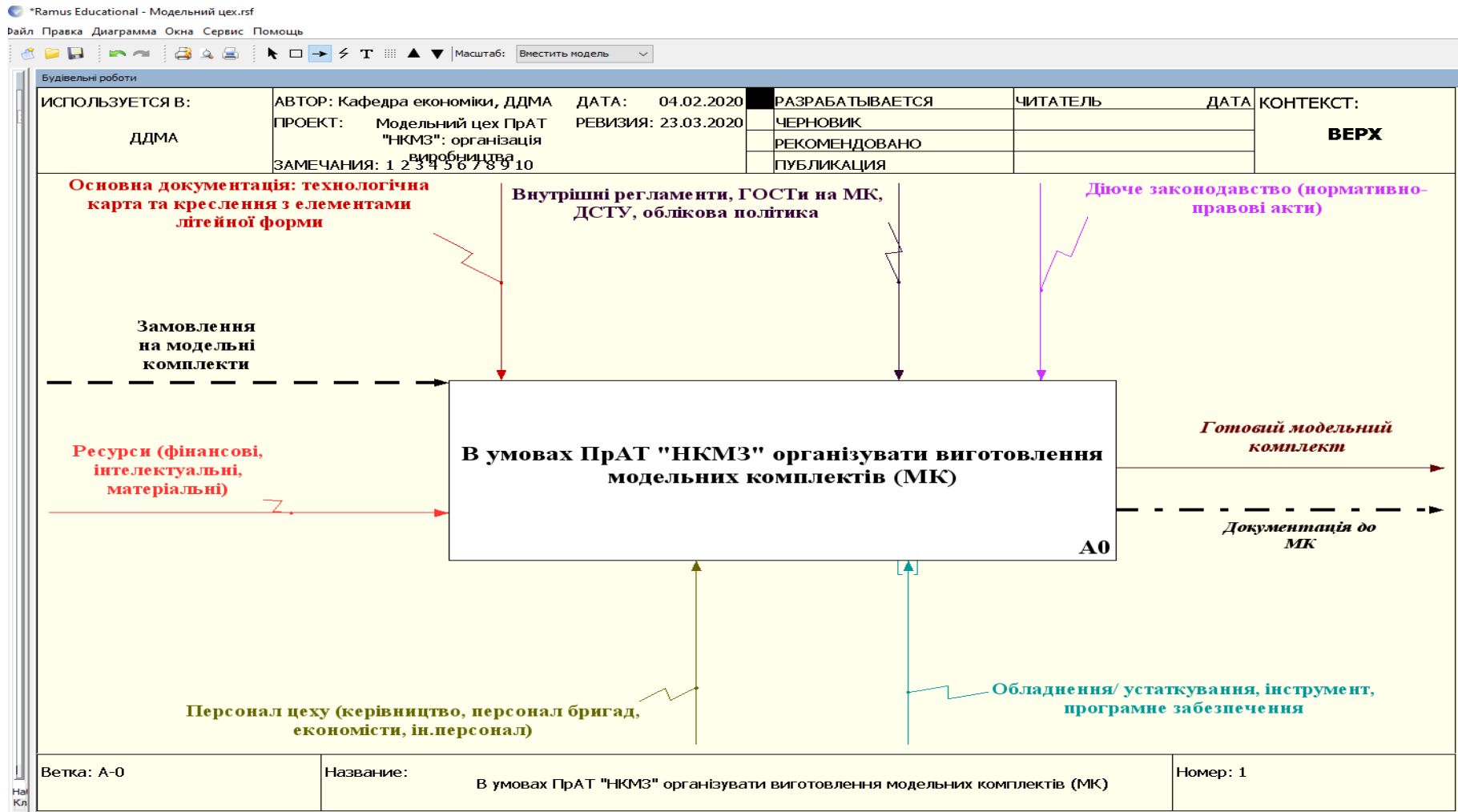


Рисунок 3.3 – Схема вищого рівня A-0 моделі бізнес-процесу забезпечення цехом загальної підготовки виробництва ПрАТ «НКМЗ» в нотації IDEF0 для визначення резервів зниження витрат (авторська розробка)

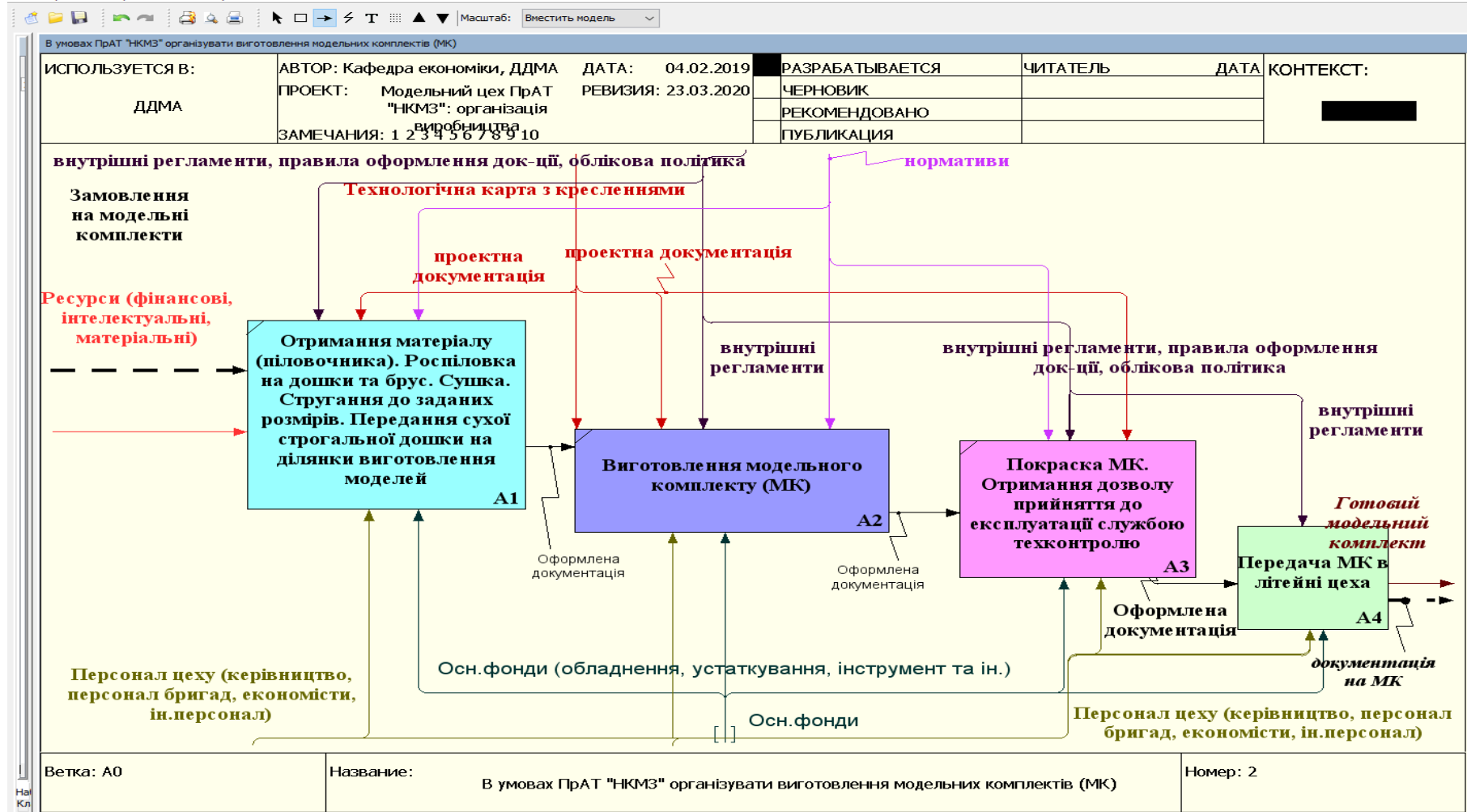


Рисунок 3.4 – Схема моделі першого рівня деталізації A0 - моделі забезпечення модельним цехом загальної підготовки виробництва ПрАТ «НКМЗ» в нотації IDEF0 для визначення резервів зниження витрат (авторська розробка)

На підставі побудованих моделей в нотації IDEF0 з'являється можливість визначення «вузьких місць» (недоліків) виробництва модельних комплектів модельного цеху ПрАТ «НКМЗ», а також резервів економії ресурсів.

Наприклад, далі для удосконалення системи управління витрат пропонується застосування процедури моделювання та перепроєктування процесу управління витратами.

Для цього для найбільш наочного загального та абстрактного опису процесу управління витратами модельного цеху ПрАТ «НКМЗ» будується діаграма «вищого рівня» (рівня А-0), яка представлена на рис. 3.5 в нотації моделювання бізнес-процесів IDEF0.

Стрілки на даній діаграмі (рис. 3.5) відображають зв'язок процесу управління витратами підприємства (об'єкту моделювання) з зовнішнім середовищем. Оскільки єдиний рівня блок А-0 (рис. 3.5) представляє собою весь об'єкт, то його ім'я є загальним для всього процесу. Це стосується і всіх стрілок діаграми, оскільки вони представляють собою повний комплект зовнішніх інтерфейсів об'єкту.

На рис. 3.6 представлена «дочірня» діаграма, створена під час декомпозиції діаграми вищого рівня. Ця діаграма охоплює ту саму область, що і «материнський» блок, але описує її більш детально.

Діаграма рівня А-0 (рис. 3.5) встановлює область моделювання процесу управління витратами модельного цеху ПрАТ «НКМЗ» та її межі.

Входами процесу управління витратами модельного цеху ПрАТ «НКМЗ» (рис. 3.5) є наступні: завдання (потреба) – необхідність аналізу витрат та собівартості; дані обліку: витрати, фінансово-економічні показники, інформація про використання ресурсів, дані калькулювання собівартості. Виходами процесу управління витрат модельного цеху ПрАТ «НКМЗ» є: дані про резерви зниження та можливості оптимізації витрат.

Механізмами управління бізнес-процесу управління витратами (рис. 3.5) модельного цеху ПрАТ «НКМЗ» є нормативно-правова база України, внутрішні регламенти підприємства. Керування процесом загального управління витратами ПрАТ «НКМЗ» входить до компетенції правління підприємства, керівництва цеху, фахівців планово-фінансового відділу, економістів цехів, персоналу відділів.

За діаграмою «вищого рівня» А-0 (рис. 3.5) слідує низка «дочірніх» діаграм (рис. 3.6), які дають більш детальне уявлення про процес управління витратами модельного цеху ПрАТ «НКМЗ».

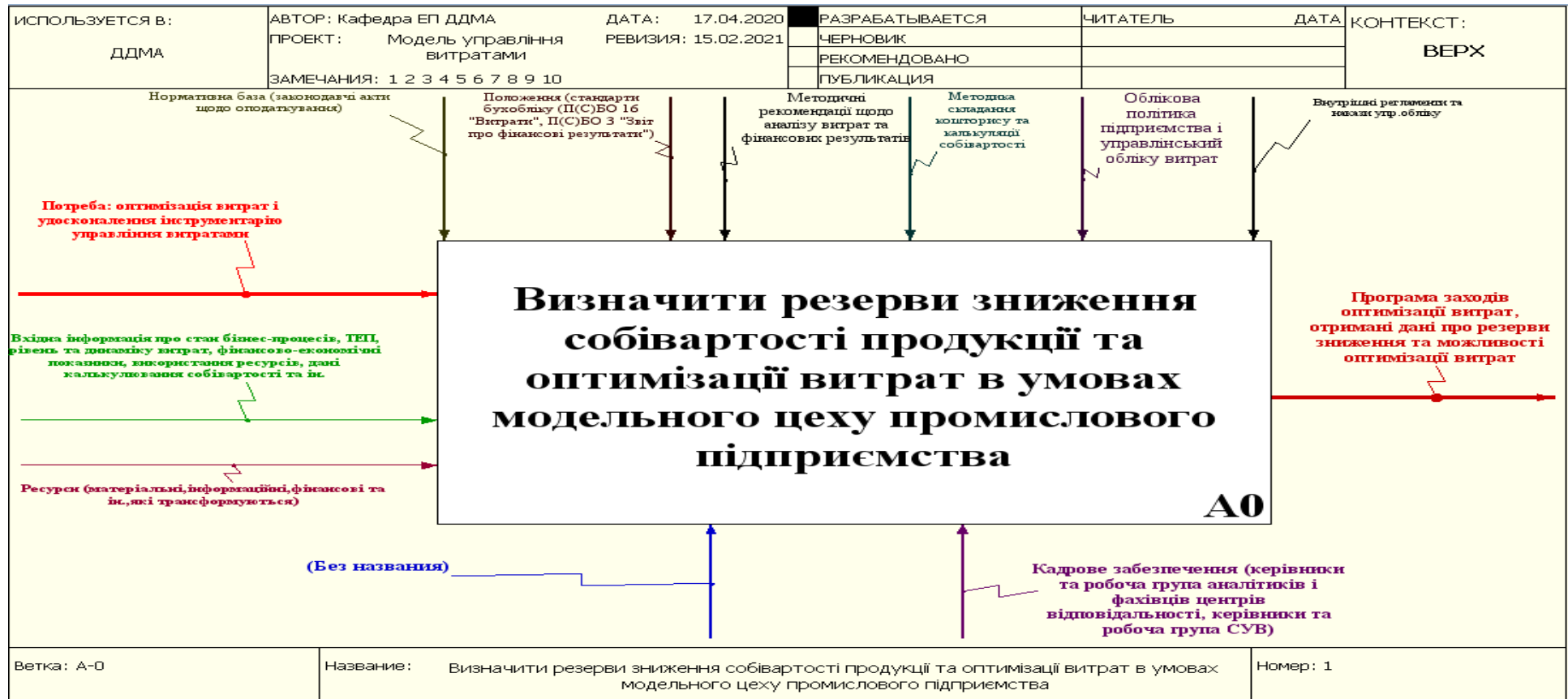


Рисунок 3.5 – Діаграма моделі управління витратами (УВ) модельного цеху вищого рівня А-0 в нотації функціонального моделювання бізнес-процесів IDEF0 (авторська розробка)

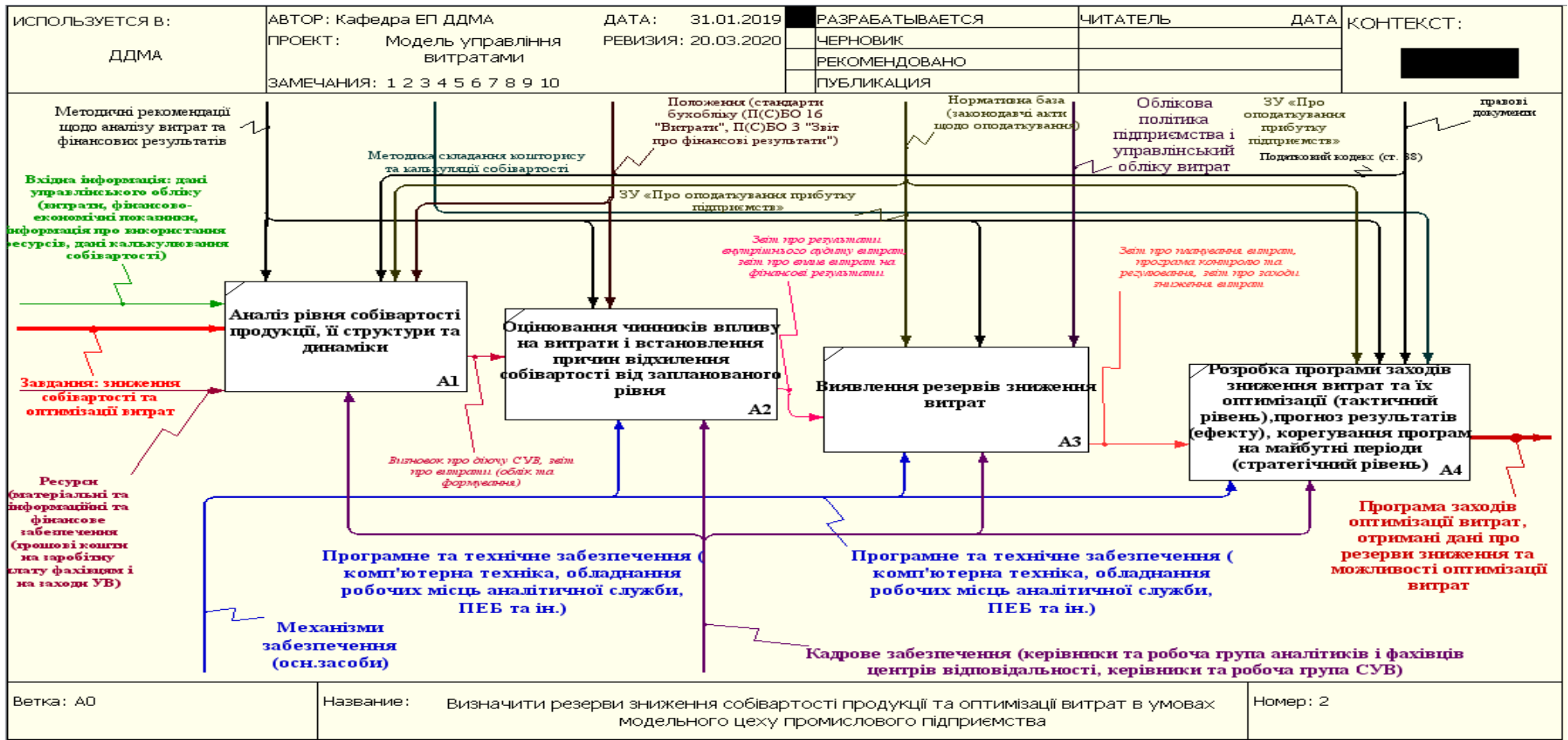


Рисунок 3.6 – Діаграма моделі першого рівня A0 управління витратами модельного цеху промислового підприємства в нотації IDEF0 (авторська розробка)

Оскільки питання врахування нових можливостей моделювання бізнес-процесів для подальшого використання отриманих результатів (рис. 3.6) для прогнозування і планування витрат, їх обліку та контролю, набувають все більшої актуальності в умовах ПрАТ «НКМЗ», то для управління витратами, визначення резервів скорочення витрат, завдяки функціональному моделюванню бізнес-процесів, є можливість підприємству заздалегідь підготуватися до можливих ризиків та загроз, насамперед до підвищення вартості ресурсів і відповідного зростання собівартості, а також своєчасно розробити заходи для зниження можливих негативних наслідків, встановити існуючі «вузькі місця» за усіма процесам утворення «ланцюжка цінності», які потребують обов'язкового усунення та ліквідації, а також встановити відповідальних осіб за кожним етапом регламентованих процесів.

Далі варто використовувати для прогнозування на майбутні періоди апроксимацію для вже наявних для промислового підприємства результатів (табл. 3.2), що передбачає проведення згладжування в пакеті Excel завдяки побудові лінії тренду (графічного відображення інтерполюючої функції, коли на основі вже наявних показників добудовується графік функції на майбутні періоди).

Таблиця 3.2 – Вихідні дані для аналізу, грн.

Період		Прибуток	Виручка	Собівартість	Рентабельність продукції, %
2020	1 кв	8820,00	444645,00	435825,00	2,02375
	2 кв	89375,00	563940,00	474565,00	18,833
	3 кв	74645,00	607320,00	532675,00	14,0132
	4 кв	59160,00	553095,00	493935,00	11,9773
2021	1 кв	62355,00	536820,00	474465,00	13,1422
	2 кв	72127,50	571830,00	499702,50	14,4341
	3 кв	98295,00	653520,00	555225,00	17,7036
	4 кв	82222,50	571830,00	489607,50	16,7936
прогноз	1 кв	102666,30	611858,10	509191,80	20,1626
	2 кв	121063,44	660806,75	539743,31	22,4298
	3 кв	137356,58	720279,36	582922,77	23,5634
	4 кв	150000,00	750000,00	600000,00	25

Завдяки побудованій лінії тренду (рис. 3.7 – 3.12) з'являється можливість складання прогнозів або виявлення загальної тенденції. Процес апроксимації полягає в побудові наближеної (що апроксимує) функції, що проходить через усі точки початкових даних і найближче до заданої безперервної функції. Оскільки підбір емпіричної функції здійснюється

вибором з усіх функцій на основі обчислених параметрів, що входять в ці функції, то обрані (рис. 3.7 – 3.12) емпіричні функції найближче описують функціональну залежність між величинами, що вивчаються: лінійна ($y = ax + b$) – застосовується в тих випадках, коли експериментальні дані змінюються відносно постійно; поліноміальна ($y = a_0 + a_1x + a_2x + \dots + a_nx$) – описує поперемінно зростаючі і убуваючі експериментальні дані.

Емпіричні функції показані на діаграмі, також представлена величина достовірності апроксимації (R^2). Оскільки чим вище величина достовірності апроксимації – R^2 , тим точніше апроксимуюча функція описує початкову залежність експериментальних даних, то функції (рис. 3.7 – 3.12) обрані таким чином, щоб максимізувати величину достовірності апроксимації – R^2 .

Після відображення лінії тренду (графічне відображення інтерполюючої функції на рис. 3.7 – 3.12) є можливість оцінити зміни на прогностичний період.

Визначимо залежності прибутку від виручки (рис. 3.7, рис. 3.8), та собівартості (рис. 3.9 та рис. 3.10), а також рентабельність продукції від собівартості (рис. 3.11 та рис. 3.12), відповідно за 2020 – 2021 роки та з урахуванням прогностичного періоду.

В результаті було отримано лінійну та поліноміальну лінії тренду.

Лінії тренду, які характеризують динаміку залежності прибутку від виручки:

– лінійна:

$$y = 0,4166x - 166111$$

$$R^2 = 0,83$$

– поліном третього ступеня:

$$y = 1E-11x^3 - 2E-05x^2 + 14,09x - 3E+06$$

$$R^2 = 0,8986$$

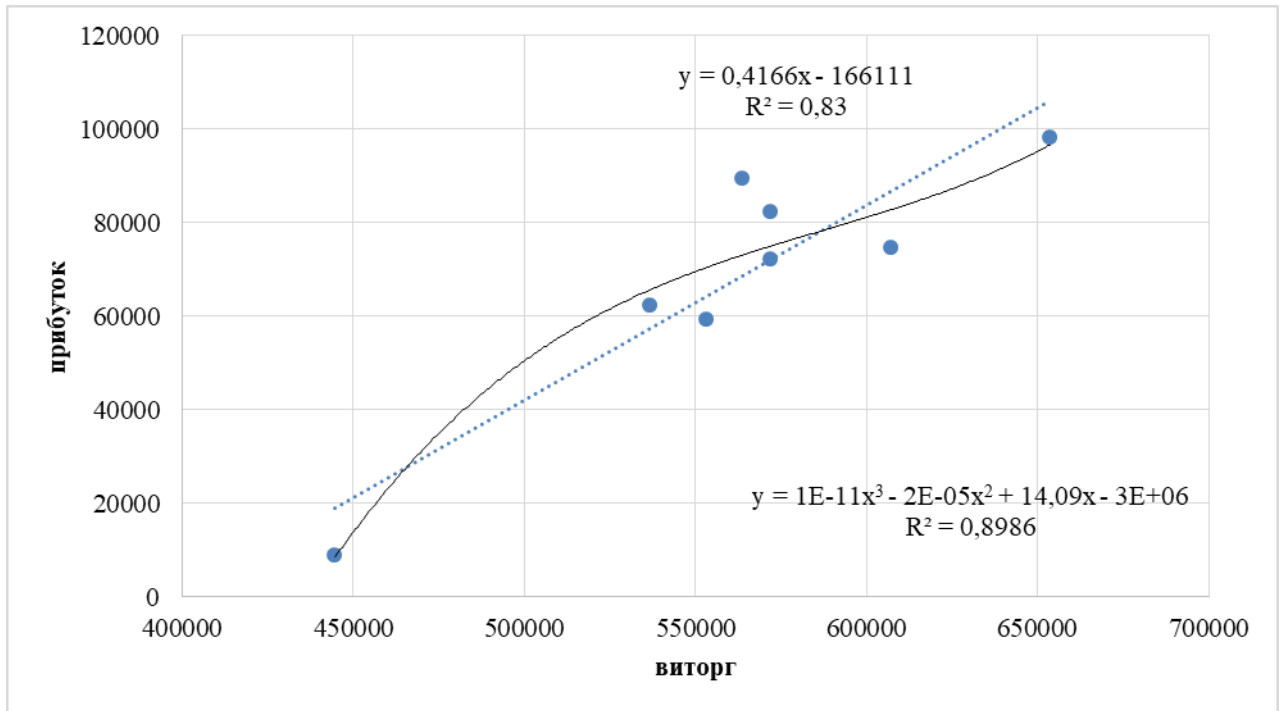


Рисунок 3.7 – Динаміка залежності прибутку від виручки та побудова лінії тренду

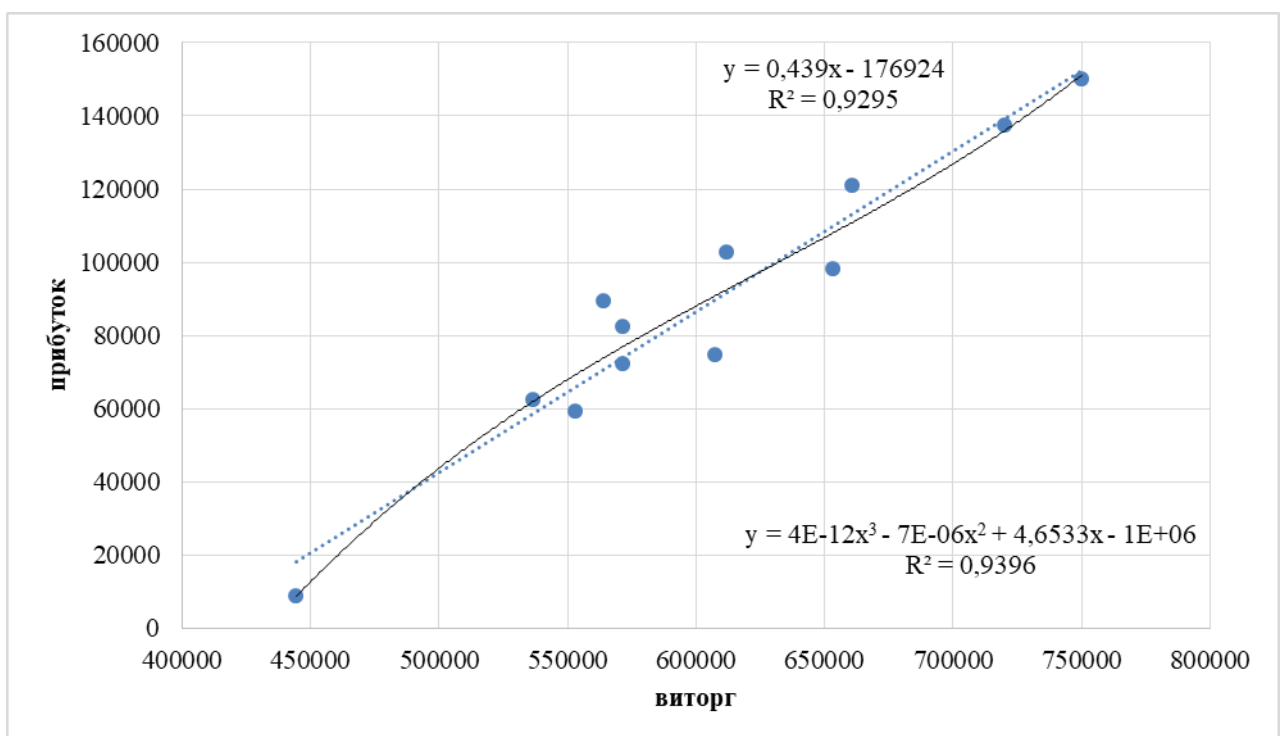


Рисунок 3.8 – Динаміка та прогноз залежності прибутку від виручки та побудова лінії тренду

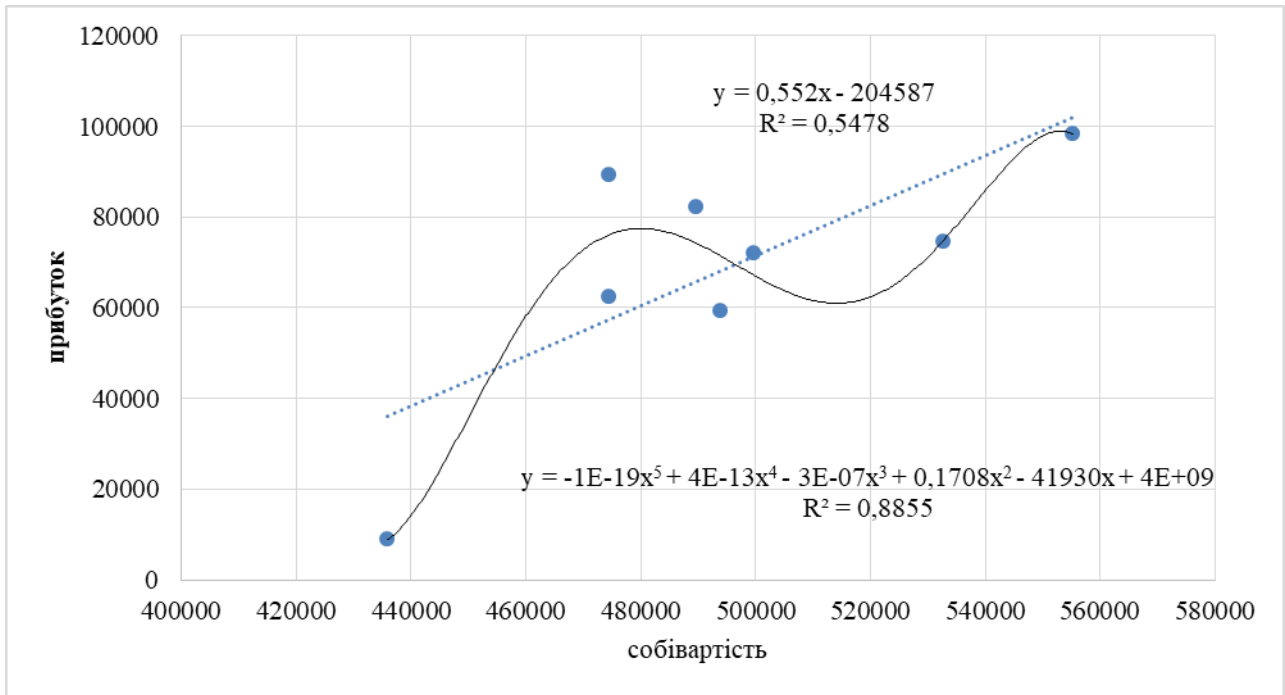


Рисунок 3.9 – Динаміка залежності прибутку від собівартості та побудова лінії тренду

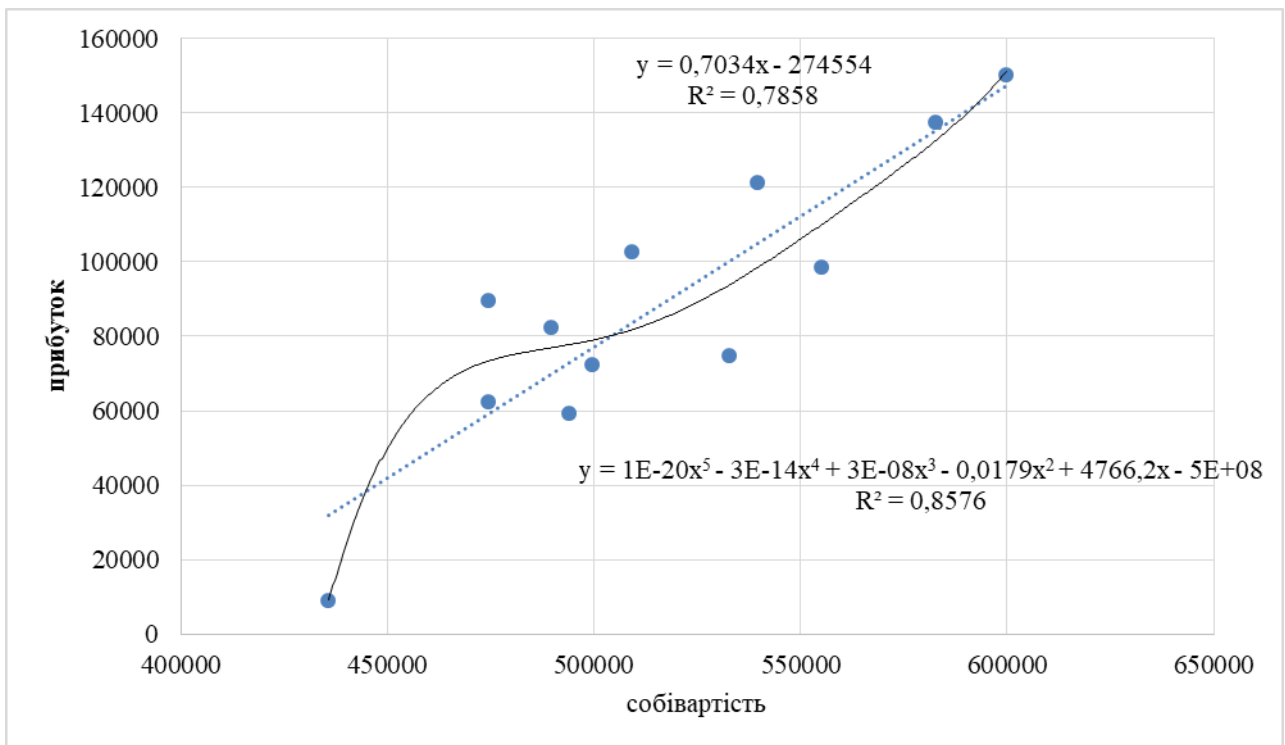


Рисунок 3.10 – Динаміка та прогноз залежності прибутку від собівартості та побудова лінії тренду

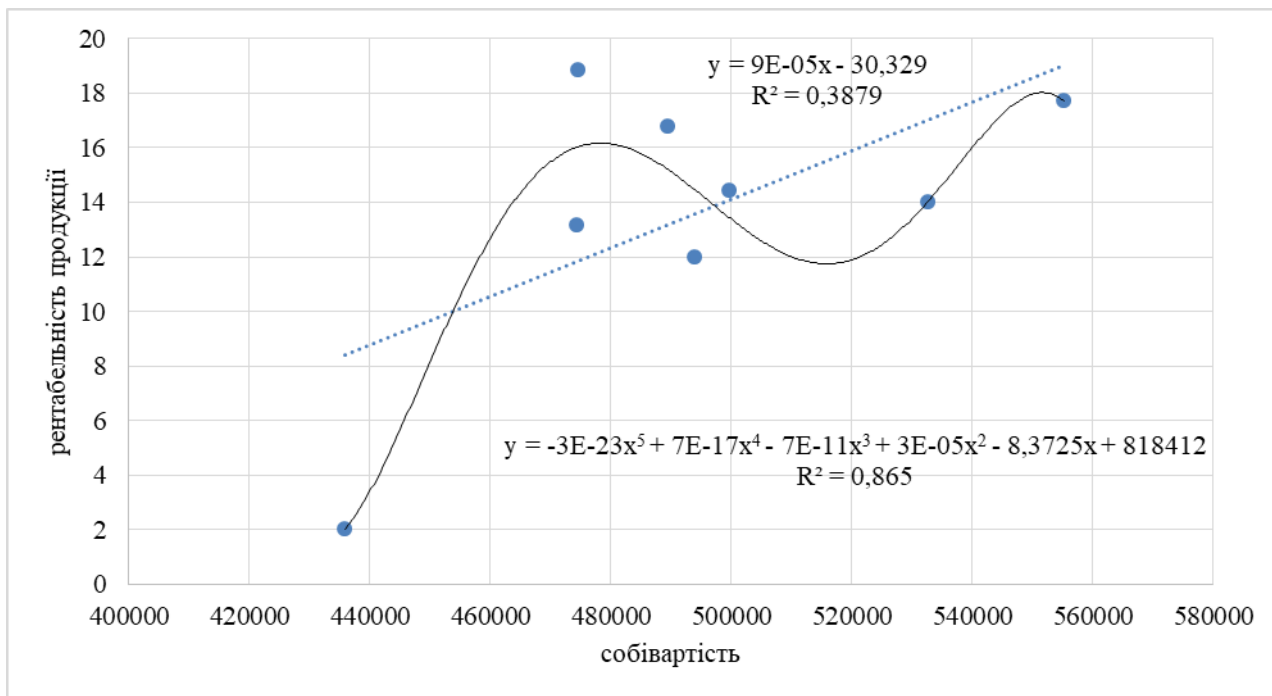


Рисунок 3.11 – Динаміка залежності рентабельності продукції від собівартості та побудова лінії тренду

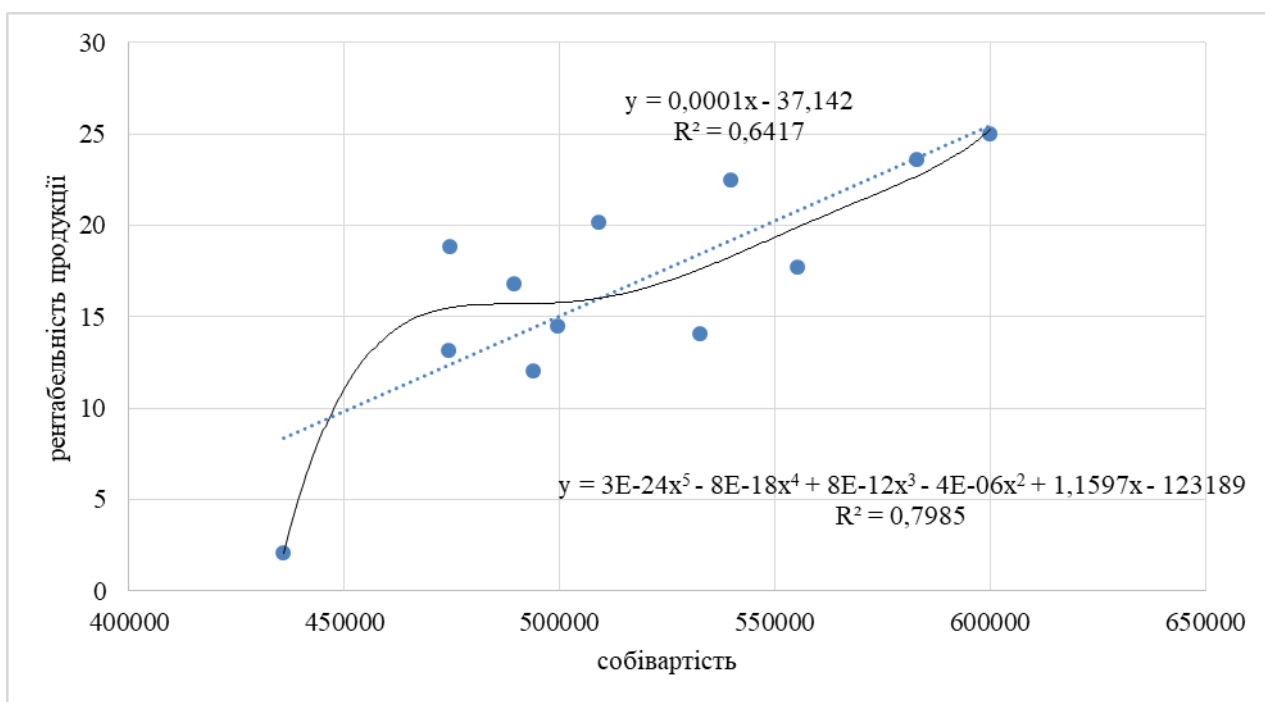


Рисунок 3.12 – Динаміка та прогноз залежності рентабельності продукції від собівартості та побудова лінії тренду

Лінії тренду, які характеризують динаміку і прогноз залежності прибутку від виручки:

– лінійна:

$$y = 0,7034x - 274554$$
$$R^2 = 0,7858$$

– поліном третього ступеня:

$$y = 1E-20x^5 - 3E-14x^4 + 3E-08x^3 - 0,0179x^2 + 4766,2x - 5E+08$$
$$R^2 = 0,8576$$

Лінії тренду, які характеризують динаміку залежності прибутку від собівартості:

– лінійна:

$$y = 0,552x - 204587$$
$$R^2 = 0,5478$$

– поліном п'ятого ступеня:

$$y = -1E-19x^5 + 4E-13x^4 - 3E-07x^3 + 0,1708x^2 - 41930x + 4E+09$$
$$R^2 = 0,8855$$

Лінії тренду, які характеризують динаміку і прогноз залежності прибутку від собівартості:

– лінійна:

$$y = 0,7034x - 274554$$
$$R^2 = 0,7858$$

– поліном п'ятого ступеня:

$$y = 1E-20x^5 - 3E-14x^4 + 3E-08x^3 - 0,0179x^2 + 4766,2x - 5E+08$$
$$R^2 = 0,8576$$

Лінії тренду, які характеризують динаміку залежності рентабельності продукції від собівартості:

– лінійна:

$$y = 9E-05x - 30,329$$
$$R^2 = 0,3879$$

– поліном п'ятого ступеня:

$$y = -3E-23x^5 + 7E-17x^4 - 7E-11x^3 + 3E-05x^2 - 8,3725x + 818412$$

$$R^2 = 0,865$$

Лінії тренду, які характеризують динаміку і прогноз залежності рентабельності продукції від собівартості:

– лінійна:

$$y = 0,0001x - 37,142$$

$$R^2 = 0,6417$$

– поліном п'ятого ступеня:

$$y = 3E-24x^5 - 8E-18x^4 + 8E-12x^3 - 4E-06x^2 + 1,1597x - 123189$$

$$R^2 = 0,7985$$

Далі планується проведення експериментального дослідження залежності між показниками x та y за допомогою команд «Сервіс/Аналіз даних/Регресія» у Microsoft Office Excel.

Вихідні дані для аналізу представлені в табл. 3.2. Результати аналізу наведені на рис. 3.13 – 3.14.

В результаті було отримано лінійну регресійну модель:

$$\text{Рентабельність продукції} = 0,000221938 \cdot \text{Виручка} - 0,000255581 \cdot$$

$$\text{Собівартість} + 15,07669713,$$

$$R^2 = 0,9964.$$

Критерій Фішера $F = 690,13$ підтверджує статистичну значущість розробленої моделі.

Значення статистика–теста (t-статистики) говорять про статистичну значущість усіх факторів, що залишились в моделі.

Коефіцієнт детермінації $R^2 = 0,9964$ свідчить, що на 99,64% рентабельність продукції залежить від виручки та собівартості.

В результаті кореляційно-регресійного прогнозу залежності рентабельності продукції від виручки та собівартості було отримано лінійну регресійну модель:

$$\text{Рентабельність продукції} = 0,000208786 \cdot \text{Виручка} - 0,00025129 \cdot$$

$$\text{Собівартість} + 20,1812161,$$

$$R^2 = 0,9881.$$

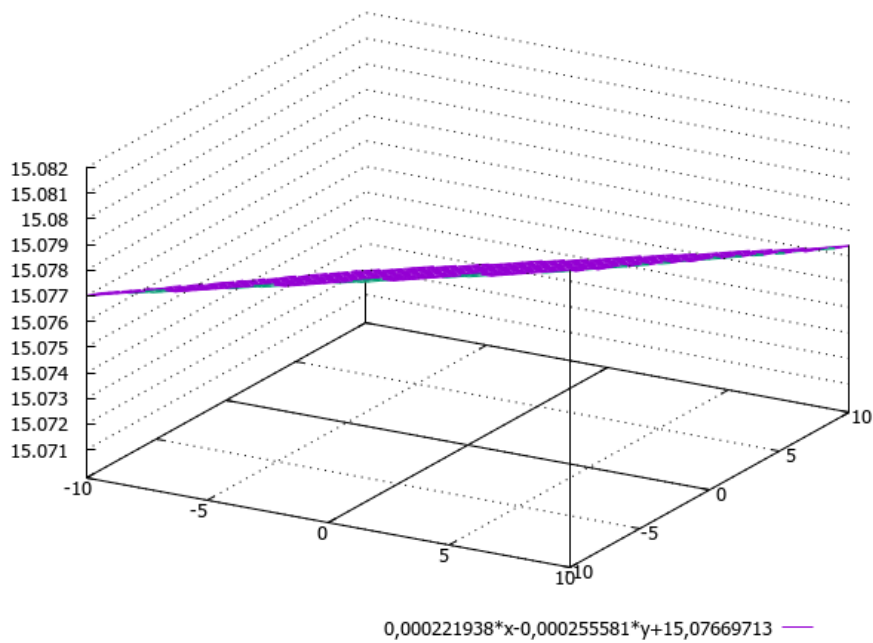


Рисунок 3.13 – Результати кореляційно-регресійного аналізу залежності рентабельності продукції від виручки та собівартості

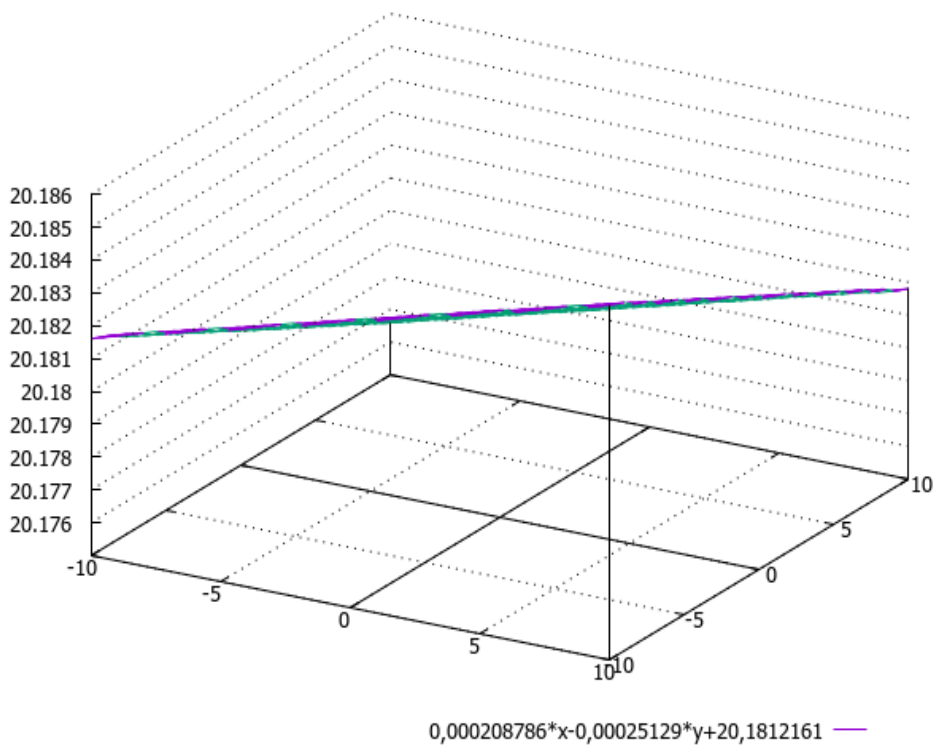


Рисунок 3.14– Результати кореляційно-регресійного прогнозу залежності рентабельності продукції від виручки та собівартості

Критерій Фішера $F = 373,23$ підтверджує статистичну значущість розробленої моделі.

Значення статистика-теста (t-статистики) говорять про статистичну значущість усіх факторів, що залишились в моделі.

Коефіцієнт детермінації $R^2 = 0,9881$ свідчить, що на 98,81% рентабельність продукції залежить від виручки та собівартості.

Далі в контексті забезпечення економічної складової сталого розвитку виникає питання регламентації етапів управління елементами фінансового стану підприємства.

Необхідність проведення фінансового аналізу діяльності підприємства, об'єктом якого виступає фінансова діяльність суб'єкта господарювання не викликає сумніву, оскільки моніторинг фінансового стану господарюючих суб'єктів – важливий аналітичний акт як для самого підприємства, так і для його контрагентів, починаючи з клієнтів, партнерів і закінчуючи інвесторами.

На сьогодні остаточно ще не сформована процедура автоматизації процесу моніторингу фінансового стану підприємства та моделювання варіантів його розвитку. Найбільш розповсюдженим підходом, що найчастіше застосовують підприємства у своїй практичній діяльності, є побудова моделей виробничих процесів, які для будь-якого суб'єкта господарювання можна представити при моделюванні у вигляді бізнес-процесів. Спроба перенести досвід побудови моделей бізнес-процесів на процедури моделювання варіантів розвитку діяльності підприємства на підставі результатів аналізу його фінансового стану є, на наш погляд, доволі нестандартним рішенням. Донині остаточно не вирішеною проблемою залишається питання побудови адекватних моделей оптимізації бізнес-процесів на підставі результатів фінансового аналізу діяльності підприємства, що дозволяло б здійснювати прогнозування і відбір оптимального варіанту розвитку підприємства.

Розповсюдженим підходом щодо проведення фінансового аналізу є наступні основні етапи (рис. 3.15).

За таким підходом результатом проведеного фінансового аналізу виокремиться повна картина існуючого фінансового стану, можливих ризиків та потенціалу для розвитку підприємства. Далі для побудови моделі відповідної процедури на основі сформованої схеми необхідно визначити атрибути інформаційного забезпечення, наприклад: вхідна й вихідна інформація, учасники, терміни виконання, об'єкти, елементи управління.

Побудована далі за допомогою сучасних програмних продуктів ІТ-модель відповідної процедури стає наочним інструментом накопичення та поширення знань про цю процедуру, що взагалі може принаймні замінити багатосторінковий регламент, оскільки така модель фіксує спосіб виконання процедури (робіт), тобто стає стандартом її виконання. Такими програмними продуктами ІТ можуть бути «методології SADT

(STRUCTURED ANALYSIS AND DESIGN TECHNIQUE) – діаграм, а саме: IDEF0 (функціональне моделювання), DFD (моделювання потоків даних) і IDEF3 (моделювання потоків робіт), запропоновані у роботі [52, с.122], які надають аналітику повну картину предметної області підприємства».

Варто використовувати ці нотації, оскільки, як справедливо відмічається у роботі вітчизняних науковців, «... для графічного представлення бізнес-процесів з метою визначення існуючого стану та можливих проблем доцільно будувати достатньо прості функціональні моделі в нотації IDEF0. Недарма завдяки використанню нотації IDEF0 на підприємствах виникає можливість забезпечувати дотримання принципів системного функціонально-модульного або структурного підходу при плануванні діяльності підприємства» [52, с.122].

1. Відбір та підготовка необхідної інформації для проведення фінансового аналізу. Формування бази вихідних даних на основі фінансової звітності. Аналітична обробка відібраної інформації, оцінка її об'єктивності.

2. Загальна оцінка фінансового стану підприємства. Проведення аналізу: балансу підприємства на основі проведення горизонтального й вертикального аналізу; оборотних і оборотних активів; співвідношення власного і позикового капіталу; фінансової стійкості; платоспроможності та ліквідності; грошових потоків; кредитоспроможності; ефективності використання капіталу; ділової активності та інвестиційної привабливості підприємства; оцінювання виробничо-фінансового левериджу та фінансових ризиків.

3. Інтерпретація отриманих результатів (порівняльний аналіз значень фінансових коефіцієнтів з нормативними). Підготовка аналітичного висновку і рекомендацій за результатами фінансового аналізу. Короткостроковий прогноз фінансового стану підприємства.

Рисунок 3.15 – Основні етапи процедури виконання фінансового аналізу
Джерело: авторська розробка [116]

Побудована далі за допомогою сучасних редакторів діаграм IDEF0 (англ. Integration Definition for Function Modeling – техніка моделювання

робіт) й DFD (англ. Data Flow Diagram – модель проектування, графічне представлення «потоків» даних в інформаційній системі) модель відповідної процедури фіксує (стандартизує) існуючу процедуру (процес), дозволяє краще побачити, особливо в порівнянні з текстовим форматом, можливості її удосконалення.

Моделювання відповідної процедури як графічне зображення та опис бізнес-процесу пропонується здійснюваним з використанням зручної нотації (мови моделювання) IDEF0, що дозволяє систематизувати знання щодо виконання бізнес-процесу, намітити ідеї з його оптимізації, оскільки модель дозволяє отримати наочне зображення можливих недоліків (зайві документи, підписи, етапи, процедури тощо).

Як відмічається у роботі [52], «IDEF0 як інструментарій моделювання бізнес-процесів надає можливість побудувати модель, що дозволяє наочно визначити проблеми, удосконалити та автоматизувати процеси, визначити резерви підвищення ефективності процесу (наприклад, щодо розподілу праці; перекваліфікації кожного співробітника; розподілу робочого часу для кожного співробітника)». При цьому, контекстна діаграма IDEF0 являє собою «сукупність взаємодіючих робіт (функцій)» і є «загальним описом діяльності підприємства, його процесів, об'єктів, їх взаємодії, як із зовнішнім середовищем, так і з внутрішніми об'єктами» [52, с. 122].

Для підприємства досить гостро стають питання економії ресурсів, тому варто обирати недорогі та зручні програмні продукти. Таким зручним інструментом моделювання є сучасний безкоштовний інструмент бізнес-аналітиків – програма «Ramus», яку в нотації IDEF0 (функціональне моделювання) методології SADT (Structured Analysis And Design Technique) – діаграм все частіше рекомендують для використання українські вчені [52; 53].

Програма «Ramus» в нотації IDEF0 (функціональне моделювання) дає можливість наочно регламентувати усі етапи певної процедури (рис. 3.16, рис. 3.17) [116].

Зокрема на рис. 3.17 наведена декомпозиція діаграми процедури фінансового аналізу діяльності підприємства в стандарті IDEF0 методології SADT – діаграм з рівня A0 на рівень A1 за кожним етапом (декомпозиція блоків A1, A2, A3, A4 до відповідно A11, A21, A31, A41 і далі).

Безпосередньо опис відповідної процедури у вигляді бізнес-процесу (рис. 3.16 – рис.3.19) дозволяє учасникам процесів «вийти за межі» свого функціонала і зрозуміти процес у цілому, усвідомити свою особисту роль, а також роль суміжних підрозділів. Взаємодія учасників в процесі обговорень покращує комунікації. Отримані графічні зображення моделі відповідної процедури також є презентативним матеріалом для навчання процедурам нових співробітників, оскільки можна досить легко та наочно, в найкоротший проміжок часу донести до них порядок роботи.

Вважаємо, що роздруковане графічне зображення моделі відповідної процедури у вигляді зрозумілої та простої нотації IDEF0 методології SADT – діаграм безкоштовної програми «Ramus», зручно використати як «підказку» або своєрідну «карту процедури». Це ефективно з позиції спрощення, бо заміняє інші (чисельні) інструкції наочною схемою моделі [116].

Варто для підвищення рівня інструментального забезпечення механізму забезпечення стійкого фінансового стану підприємства використовувати структурно-функціональну модель, для якої вибрана методологія функціонального моделювання і графічного описання процесів нотації IDEF0 програмного забезпечення «Ramus». Дане бізнес-моделювання на практиці проводилось у кілька етапів. На першому етапі будується основний блок SADT-моделі, тобто будується контекстна діаграма (рівня А-0) основного процесу – функціональної задачі (рис. 3.18). На «вході» цієї моделі – завдання щодо необхідності оцінювання фінансового стану підприємства. В моделі використовуються такі інструменти управління як: нормативно-правова база; звітність підприємства, інструкції, методики і ін. вказівки. Механізмами забезпечення є персонал, інфраструктура, технічне програмне та інформаційне забезпечення (див. рис. 3.19).

Після перетворення функціонального елемента «ВХІД» (показується стрілками з лівої сторони функціонального блоку) при дії елементів «МЕХАНІЗМИ УПРАВЛІННЯ» (стрілки зверху функціонального блоку) за допомогою наявних елементів «МЕХАНІЗМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ» (стрілки знизу функціонального блоку показують необхідні ресурси) отримуємо елемент «РЕЗУЛЬТАТ» (стрілки праворуч функціонального блоку), тобто в результаті побудови діаграми (див. рис.3.19) формулюється висновок про існуюче фінансове положення підприємства (визначається тип його фінансової стійкості, виявляються втрачені можливості збільшення прибутку підприємства і причини утворення збитків), а також визначаються усі існуючі ризики та проблеми на підприємстві та можливості їх вирішення для покращення фінансового стану та сталості розвитку. Інформаційним забезпеченням блоку «МЕХАНІЗМИ УПРАВЛІННЯ» (стрілки зверху головного функціонального блоку) є дані оперативного, управлінського, бухгалтерського і статистичного обліку і звітності, тобто елементами управління та регулювання (див. рис.3.35) є:

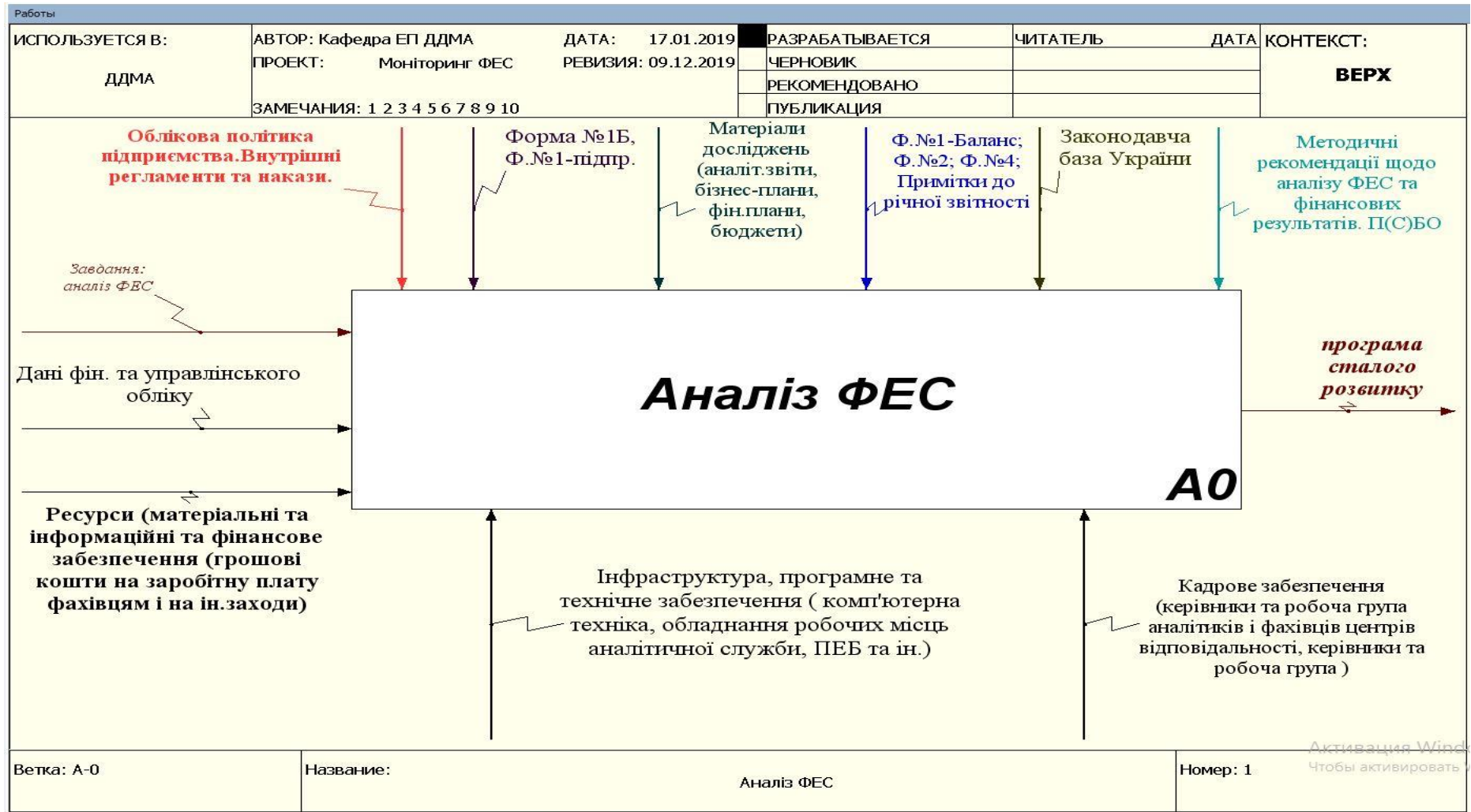


Рисунок 3.16 – Контекстна діаграма SADT-моделі процедури фінансового аналізу діяльності підприємства (рівня А-0)

Джерело: авторська розробка [116]

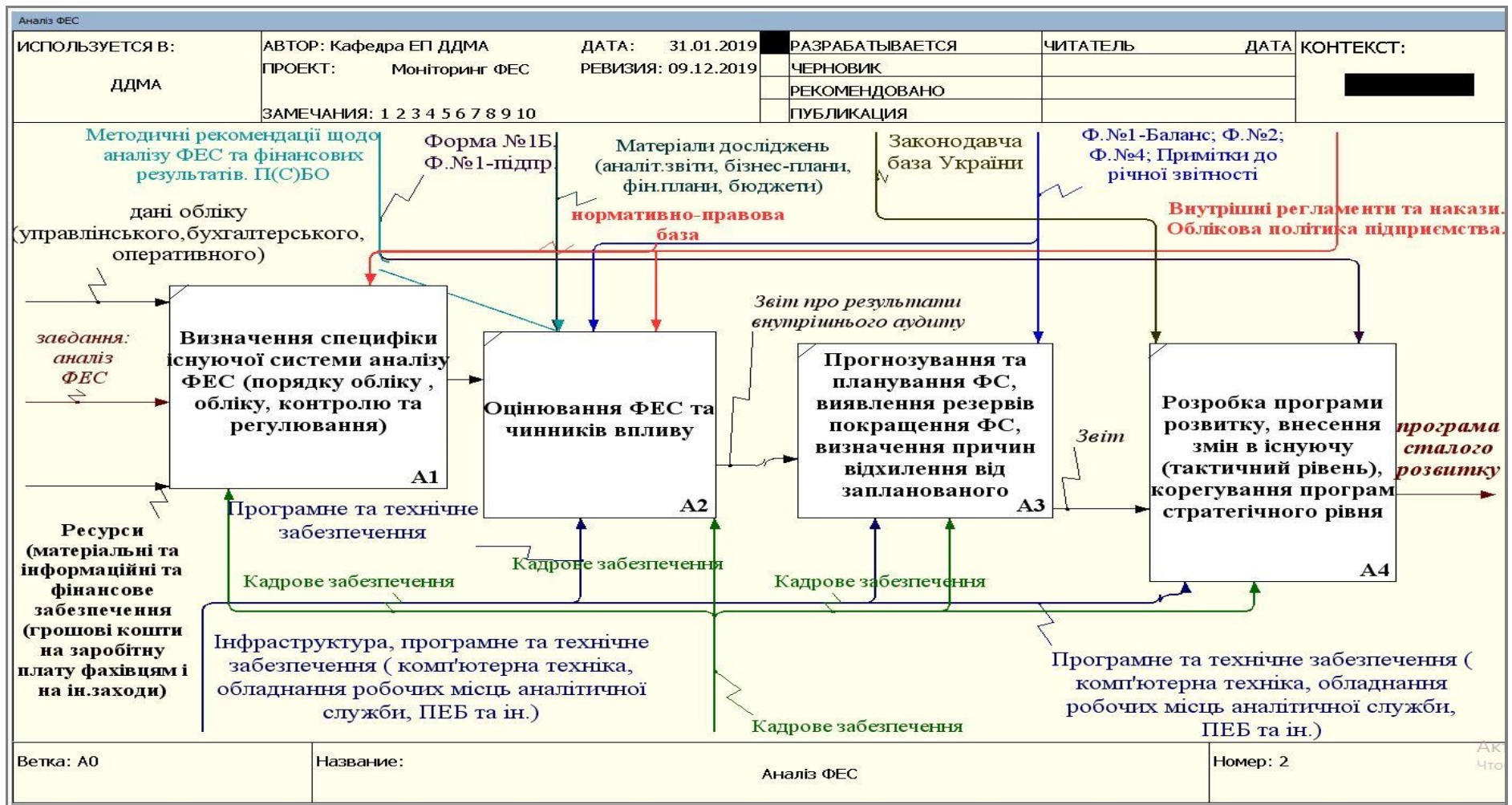


Рисунок 3.17 – Декомпозиція контекстної діаграми процедури фінансового аналізу діяльності підприємства в стандарті IDEF0 рівня А-0
Джерело: авторська розробка [116]

– фінансова звітність – форма № 1 «Баланс», форма № 2 «Звіт про фінансові результати», форма № 4 «Звіт про власний капітал», «Примітки до річної фінансової звітності»;

– статистична звітність: форма № I-Б «Звіт про фінансові результати і дебіторську і кредиторську заборгованість», форма № I – підприємництво, «Звіт про основні показники діяльності підприємства» та інші;

– інші аналітичні звіти та документи бухгалтерського, оперативного, управлінського обліку (плани та програми розвитку; бізнес-плани, фінансові плани, бюджети, матеріали ринкових досліджень тощо).

Другим етапом є декомпозиція контекстної діаграми (рис. 3.19), що полягає в уточненні загальної функції, сутності процедури оцінювання фінансового стану підприємства, розбиваючи основну функцію на декілька підпорядкованих їй функцій. Наступним етапом моделювання є декомпозиція функціональних блоків, оскільки загально прийнята процедура будь-якого аналізу потребує подальшої деталізації.

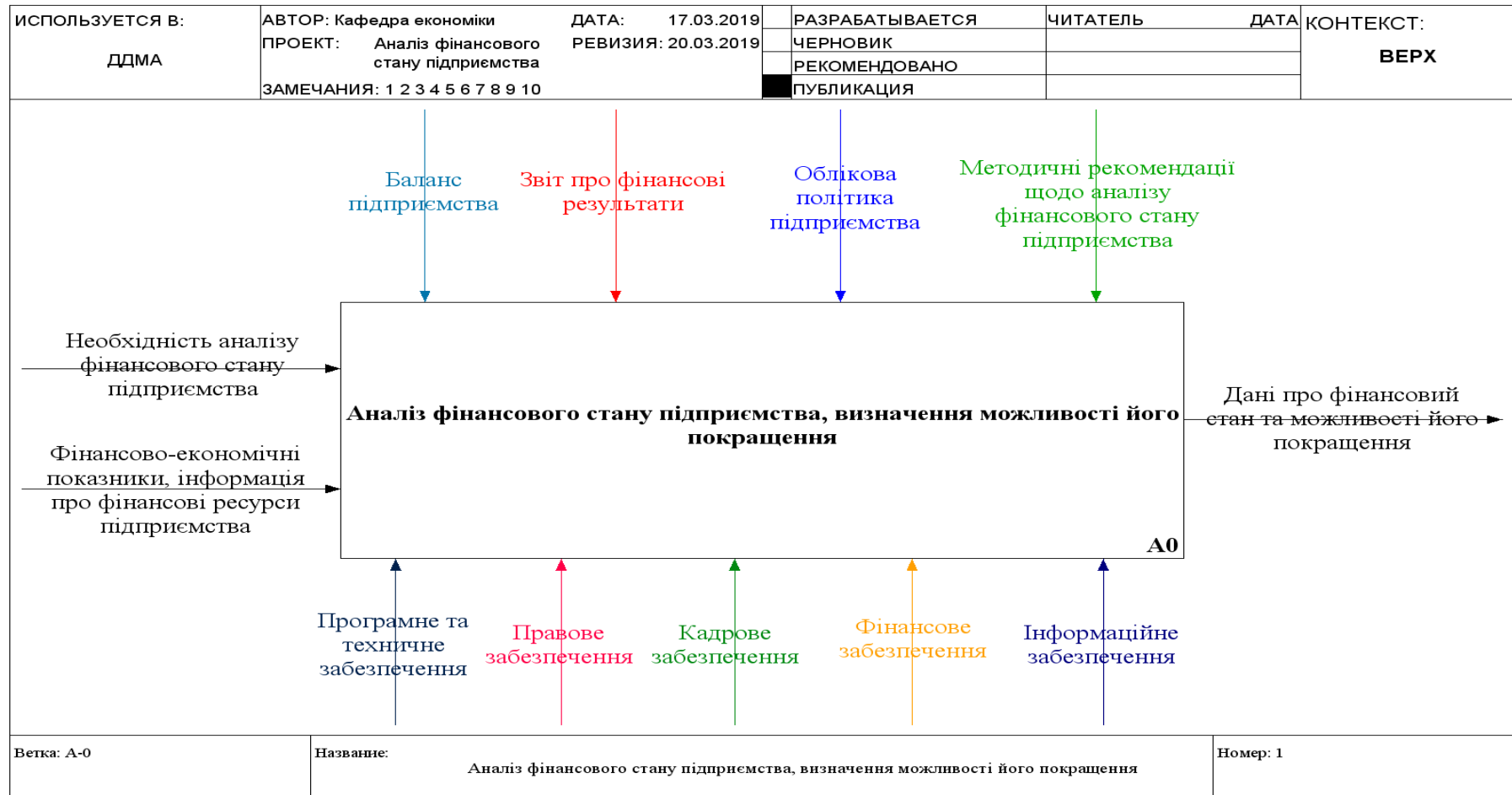
Згідно загальноприйнятої практики моделювання при проведеній декомпозиції контекстної діаграми інтерфейсні дуги переходять з контекстної діаграми (рис. 3.18) на декомпозуючу (рис. 3.19) з урахуванням закладеного в них змісту. Крім того, блоки між собою пов'язуються послідовними діями, що дозволяє наглядно проілюструвати рух інформаційних потоків.

Представлена модель IDEF0 рівня A0 (див. рис. 3.19) дозволяє чітко визначити та регламентувати усі етапи оцінювання фінансового стану підприємства з метою внесення необхідних змін щодо його покращення. Для цього пропонується виконання наступних дій:

1) побудувати на основі експрес-контролю, діагностики фінансового стану підприємства поточну його модель – модель «як є»;

2) виконати порівняння моделі «як є» з моделлю «як належить»: визначити і сформулювати набір діаграм, що підлягають коригуванню; виявити і скласти перелік необхідних змін на даний момент; сформулювати перелік операцій, що забезпечують виконання необхідних змін; послідовно виконати операції із складеного набору;

3) «зафіксувати стан» і/або перейти до кроку 1; повторити дії 1–2.



*Рисунок 3.18 – Контекстна діаграма SADT - моделі рівня А-0 процедури оцінювання фінансового стану підприємства
Джерело: авторська розробка [181]*

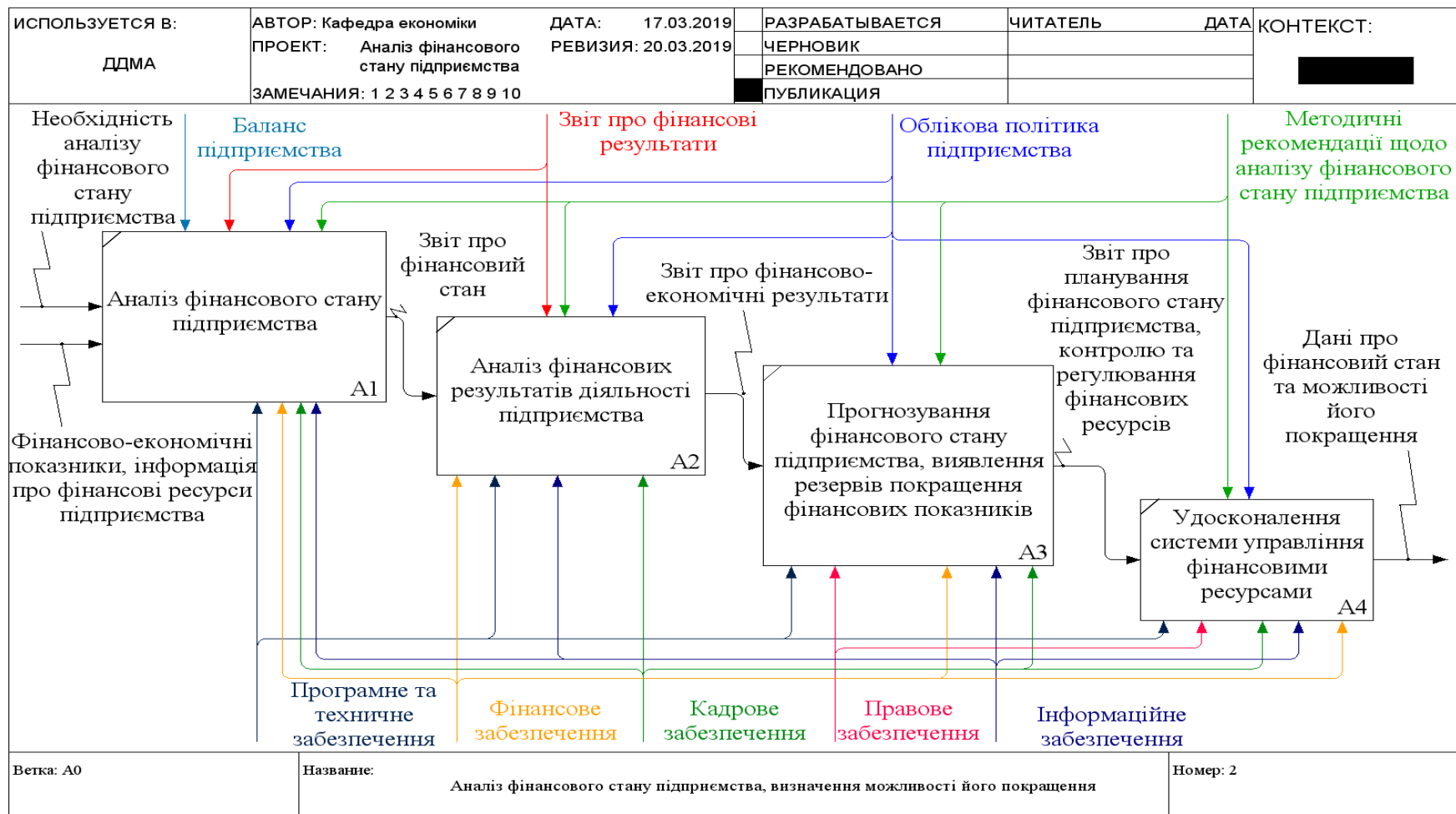


Рисунок 3.19 – Декомпозиція контекстної діаграми процедури оцінювання фінансового стану підприємства в стандарті IDEF0 рівня A-0
Джерело: авторська розробка [181]

Враховуючи усе вище описане, на підставі побудованих функціональних діаграм процедури оцінювання фінансового стану підприємства з'являється можливість регламентувати усі етапи аналізу фінансового стану підприємства (зробити наочними та зрозумілими для персоналу процедури документування, аналізу, управління, оптимізації), з'являється можливість ідентифікувати, описати та регламентувати заходи покращення фінансового стану, планувати ці заходи антикризового розвитку у майбутньому, ефективно формувати стратегію поліпшення фінансового стану підприємства. Вважаємо, що перевагою запропонованого в цієї роботі підходу щодо використання нотації IDEF0 для формалізації і опису будь-яких заходів, процедур, як й бізнес – процесів, є те, що ця нотація дозволяє без зайвих зусиль будувати діаграми, які наочно відображують та регламентують послідовність дій (етапів). Такі діаграми в нотації IDEF0 дозволяють не тільки отримати зображення існуючого стану бізнес – процесів, а й встановити можливі «вузькі місця» у будь-яких процесах (для внесення у майбутньому необхідних змін та проведення подальшої реорганізації бізнесу) [117].

Отже, використання функціонального моделювання для аналізу фінансового стану підприємств зумовлено тим, що зрозуміти будь-який процес набагато простіше за допомогою графічного зображення моделі. Крім того користувачу потрібно менше часу на з'ясування наступних позицій:

- 1) які етапи передбачено? які терміни передбачено?
- 2) на підставі яких документів хто і що робить?
- 3) який документ або результат очікувати після кожного етапу тощо.

Керівникам і підлеглим, бізнес-аналітикам, іншим зацікавленим і відповідальним особам побудована модель відповідної процедури підприємства дозволить краще зрозуміти її сутність та взаємозв'язок між окремими етапами, роботами, процесами і підрозділами, що, в свою чергу, дозволяє правильно сформулювати та встановити завдання, вхідну та вихідну інформацію, регламенти, стандарти, вказівки й іншу нормативно-розпорядливу документацію [116].

Дослідження можливостей застосування сучасних інформаційних технологій моделювання бізнес-процесів підприємства та інструментарію проектного аналізу для обрання найкращого варіанту інвестування при впровадженні проектів є актуальною задачею. Метою побудови моделі процесу інвестування (предметної області) є специфікація операцій і дій, які виконуються в процесі впровадження інвестиційного проекту, і взаємозв'язків між ними, що забезпечує повне уявлення про функціонування досліджуваного процесу і про всі потоки ресурсів, що є в ньому.

Розглянувши праці за кордонних та вітчизняних вчених [118; 119; 120; 121; 122; 123 та ін.], слід відмітити, що мало уваги приділено розробці та моделюванню бізнес-процесів інвестування і впровадження проектів екологічної спрямованості підприємств, адже сьогодні ці процеси та проекти є невід'ємною складовою забезпечення їх сталого розвитку.

Для отримання можливості подальшого планування процесів інвестування і обрання найкращого варіанту впровадження інвестиційного проекту з усіх існуючих пропонується побудувати структурно-функціональну модель впровадження проекту на підприємстві (ЕОІП). Інструментом моделювання бізнес-процесів екологічно спрямованого інвестування в умовах промислового підприємства (на прикладі ПАТ «Часівоярський вогнетривкий комбінат») вибрана методологія функціонального моделювання і графічного описання процесів нотації IDEF0 (англ. Integration Definition for Function Modeling – техніка моделювання робіт) діаграми SADT (Structured Analysis and Design Technique) програмного забезпечення Ramus Educational.

Отже бізнес-моделювання на практиці проводилось в умовах ПАТ «Часівоярський вогнетривкий комбінат» у кілька етапів.

На першому етапі будується основний блок SADT-моделі, тобто будується контекстна діаграма (рівня А-0) основного процесу – функціональної задачі (рис. 3.20). На «вході» цієї моделі – завдання щодо необхідності оцінювання доцільності впровадження екологічно орієнтованого інвестиційного проекту (ЕОІП) і ресурси підприємства. В моделі використовуються такі інструменти управління як: нормативно-правова база; нормативи; стандарти якості та екологічності (ISO 9000, ISO 14000), методика оцінювання інвестиційних проектів та інші вказівки. Механізмами забезпечення є персонал (у т.ч. управлінський), інфраструктура, технічне програмне та інформаційне забезпечення. Після перетворення «входу» при дії «управління» за допомогою наявних «механізмів» отримуємо «результат» – висновок про можливості, результативність та ефективність ЕОІП (див. рис. 3.20).

Другим етапом (рис. 3.21) є декомпозиція контекстної діаграми, що полягає в уточненні загальної функції, сутності процесу, розбиваючи основну функцію на декілька підпорядкованих їй функцій. При цьому, інтерфейсні дуги переходять з контекстної діаграми на декомпозируючу з урахуванням закладеного змісту. Блоки між собою пов'язані послідовними діями, що дозволяє наглядно проілюструвати рух інформаційних потоків.

Представлена модель IDEF0 рівня А0 (див. рис. 3.21) включає в себе наступні процеси: встановлення об'єктів капіталовкладень (ділянка, цех, виробництво та ін.); комплексне оцінювання варіантів інвестування та аналіз їх доцільності; прийняття рішення та оформлення документації про екологічно-орієнтований проект (ЕОІП); формування процедури реалізації ЕОІП; контроль за ходом проекту та ризиками.

Третім етапом моделювання процесу впровадження екологічно-орієнтованого інвестиційного проекту (ЕОІП) є декомпозиція функціонального блоку А4 на рис. 3.22 «Формування процедури реалізації екологічно-орієнтованого інвестиційного проекту (ЕОІП)», оскільки саме цей процес потребує подальшої деталізації (рис. 3.22) згідно засад проектного аналізу за основними фазами проектів класифікації UNIDO:

1) передінвестиційної – передбачає дослідження щодо визначення інвестиційних можливостей проекту, аналіз альтернативних варіантів і попередній вибір, а також підготовка проекту – попереднє обґрунтування й детальну розробку, висновки щодо проекту та рішення про його інвестування;

2) інвестиційної – фази впровадження проекту – передбачає широкий спектр консультаційних і проектних робіт, насамперед у сфері управління проектом;

3) експлуатаційної фази – передбачає роботи з виробництва і продажу продукції [130].

Четвертим етапом моделювання процесу впровадження проекту (ЕОП) є декомпозиція функціонального блоку «Передінвестиційна фаза», яка (рис. 3.23) включає наступні етапи:

1) передідентифікація: стадія визначення інвестиційних можливостей;

2) ідентифікація: проводиться вибір цілей проекту, визначення його завдань, які забезпечують виконання найважливіших планів, складається перелік усіх можливих ідей, здатних забезпечити виконання цілей економічного розвитку, відбір проектів здійснюється шляхом зіставлення можливих результатів від реалізації різних проектів;

3) підготовка: ранжування і відбір існуючих варіантів проекту, які потрібно передати для детальної розробки, та його становлення;

4) розробка та експертиза: готується вся інформація, необхідна для прийняття рішення про інвестування; визначаються можливості здійснення або обґрунтованість проекту в цілому та за його окремими параметрами: технічна здійснюваність, вплив на довкілля, ринкова ефективність, інституційна прийнятність, соціальні аспекти, фінансова та економічна цінність;

5) детальне проектування: проводиться розробка функціональної схеми і плану промислового підприємства, які необхідні для випуску конкретної продукції, а також визначаються обсяги відповідних інвестиційних витрат, а також витрат, що виникають на етапі експлуатації.

П'ятим етапом моделювання процесу впровадження екологічно-орієнтованого інвестиційного проекту (ЕОП) є декомпозиція функціонального блоку А42 «Інвестиційна фаза» на рис. 3.24, яка, згідно базових положень проектного аналізу [123], передбачає широкий спектр консультаційних і проектних робіт, насамперед у сфері управління проектом.

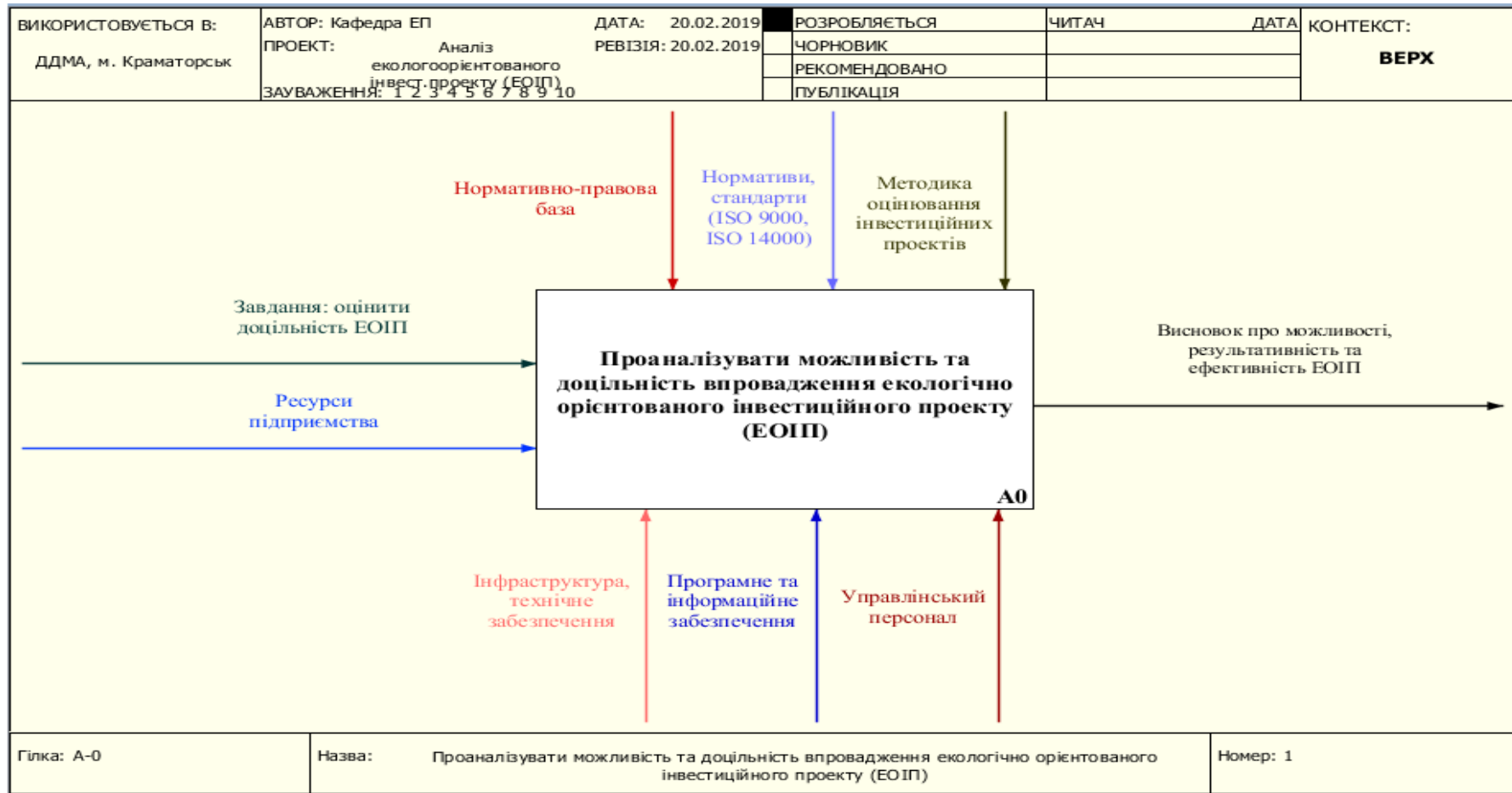
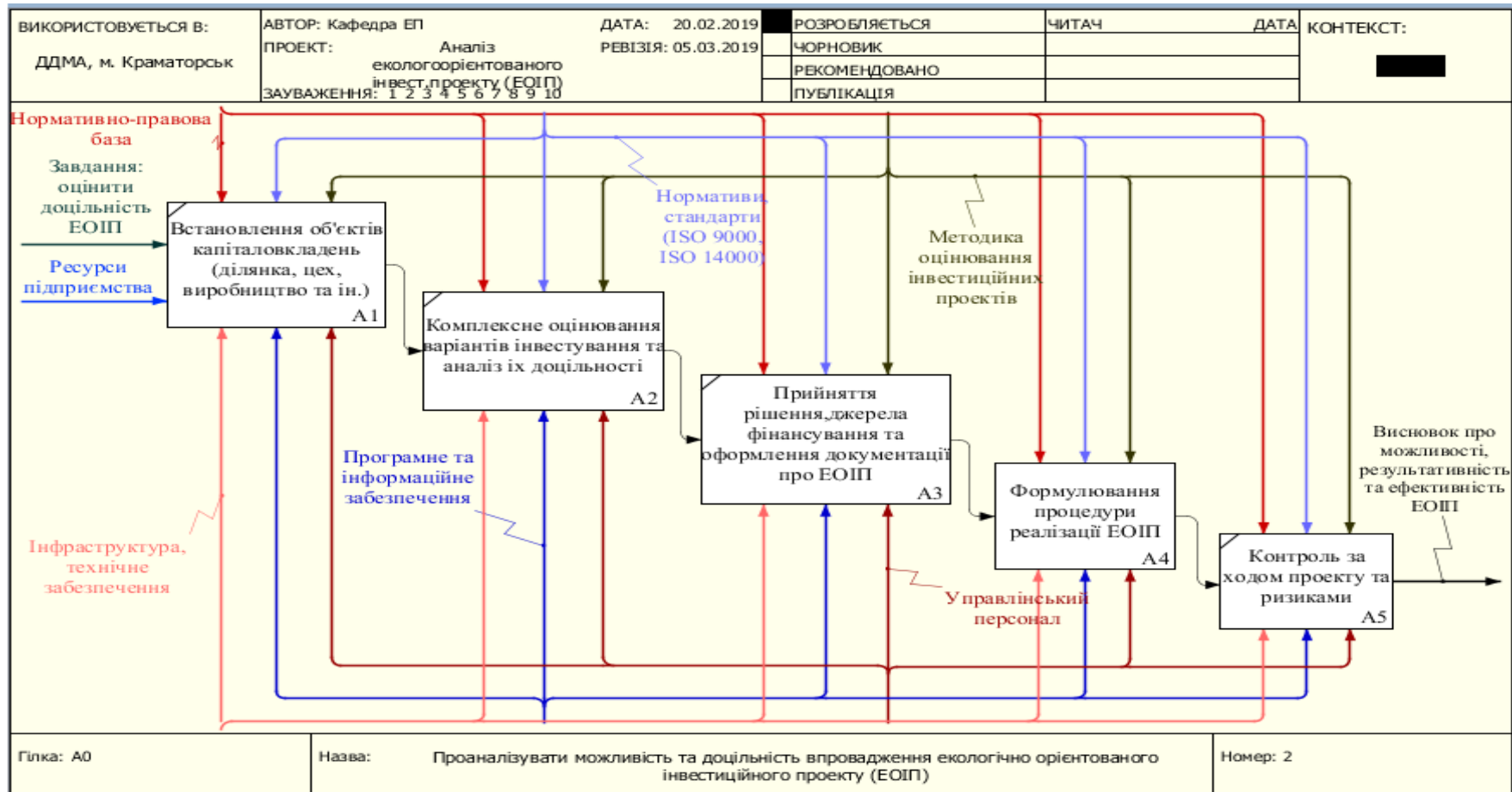


Рисунок 3.20 – Контекстна діаграма SADT-моделі (рівня A-0)

Джерело: авторська розробка [50; 53]



*Рисунок 3.21 – Декомпозиція контекстної діаграми в стандарті IDEF0 рівня A-0
Джерело: авторська розробка [50; 53]*

Декомпозиція функціонального блоку «Інвестиційна фаза», яка представлена на рис. 3.24, згідно засад проектного аналізу [123] включає етапи: підготовка і проведення тендерів; інженерно-технічне проектування; будівництво; виробничий маркетинг; навчання персоналу; здача в експлуатацію і пуск проекту (перед експлуатаційні перевірки; пробні пуски; експлуатаційні випробування; прийняття).

Шостим етапом моделювання процесу можливості та доцільності впровадження екологічно орієнтованого інвестиційного проекту (ЕОІП) є декомпозиція функціонального блоку «Експлуатаційна фаза», яка представлена на рис. 3.25, включає згідно базових положень проектного аналізу [123] наступні етапи: виробнича експлуатація; заміна та оновлення; розширення та інновації; заключна оцінка проекту (проводиться після реалізації проекту і фактично є ретроспективним аналізом усіх виконаних за проектом робіт).

Враховуючи все вище описане, на підставі побудованих функціональних діаграм бізнес-процесів проекту з'являється можливість регламентувати усі етапи програм розвитку, у т.ч. щодо зменшення негативної антропогенної дії на навколишнє природне середовище, зниження екодеструктивного впливу процесів виробництва, раціонального використання природних ресурсів тощо, а також прогнозувати та планувати процеси інвестування у майбутньому, формувати стратегію поліпшення інвестиційної привабливості та інвестиційного іміджу підприємства.

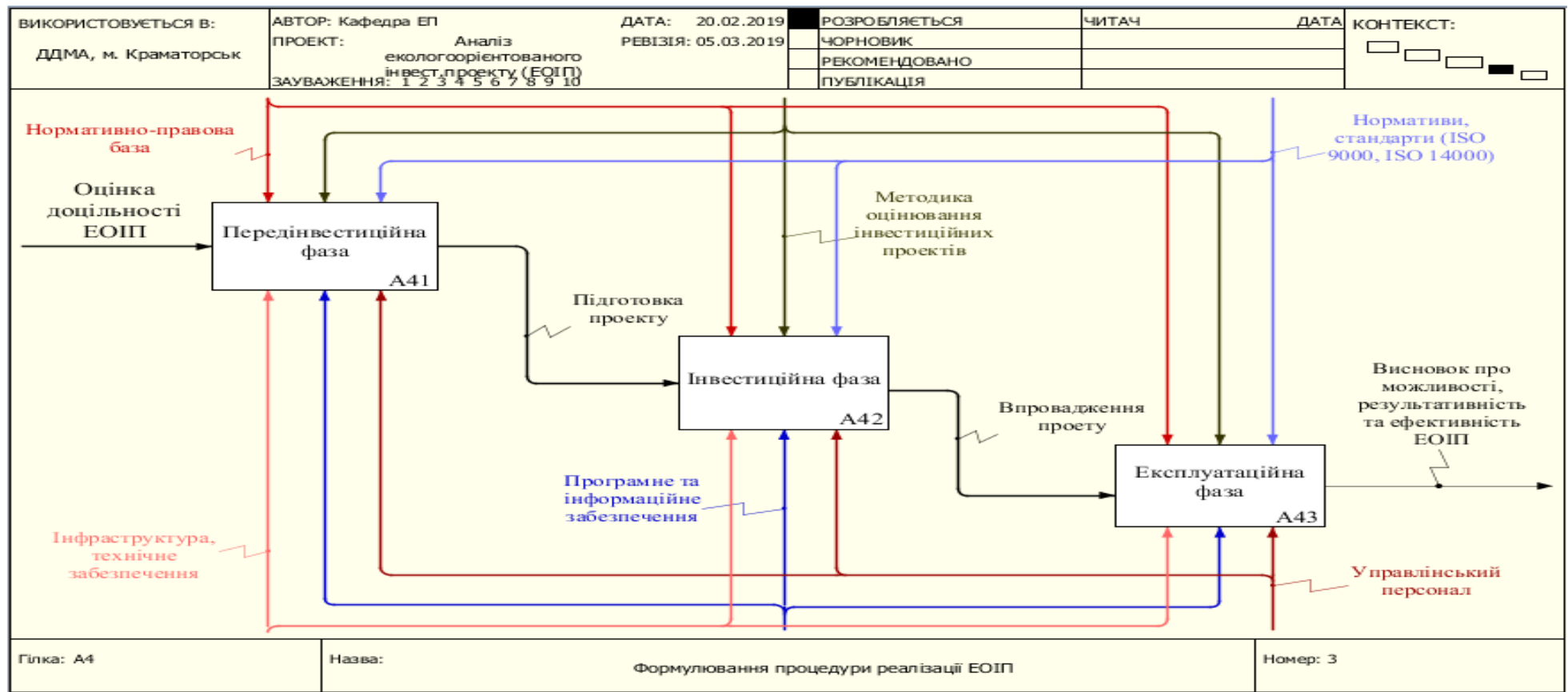


Рисунок 3.22 – Декомпозиція функціонального блоку «Формування процедури реалізації екологічно-орієнтованого інвестиційного проекту (ЕОІП)» за фазами проектів класифікації UNIDO
Джерело: авторська розробка [53]

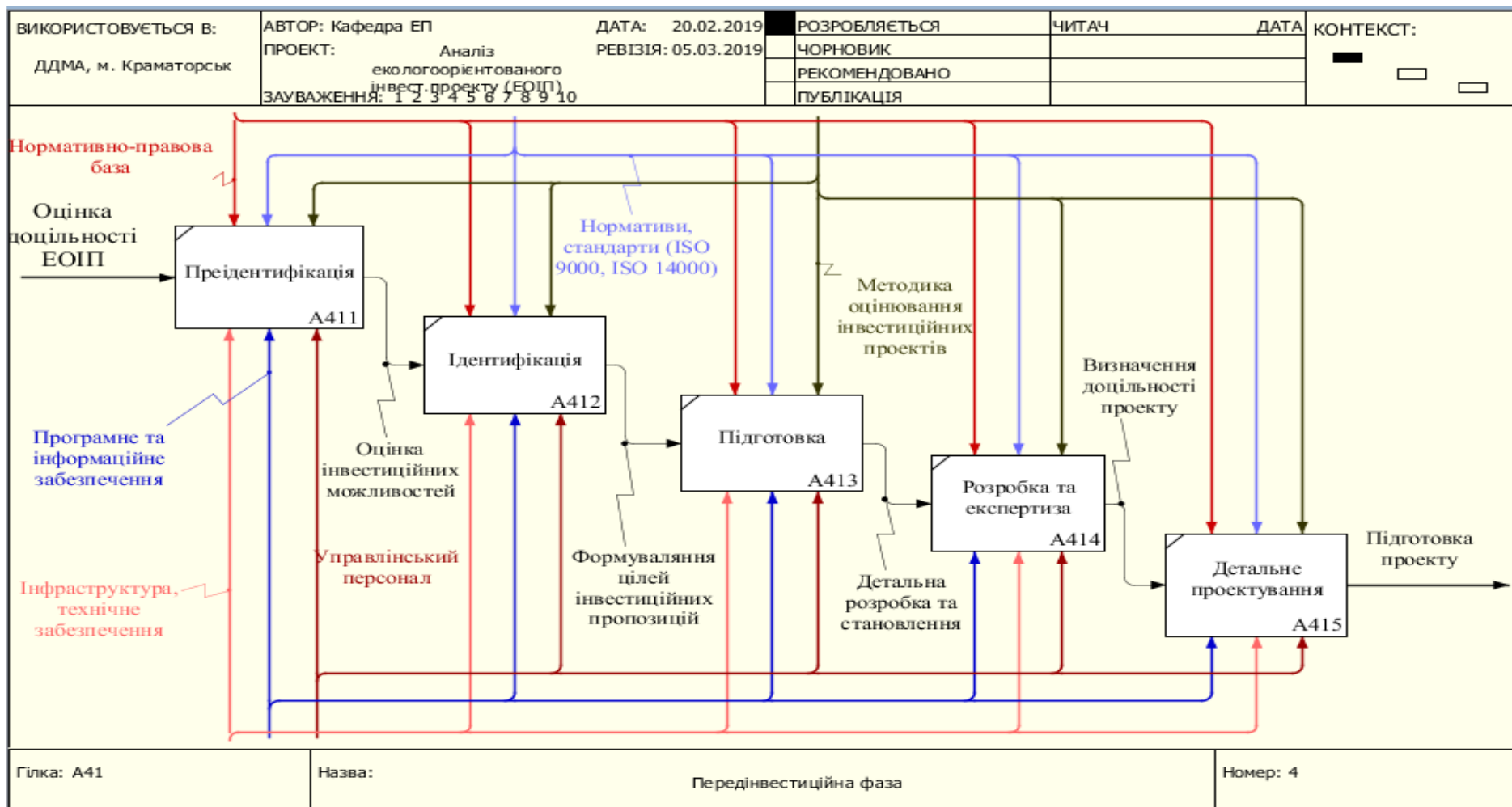


Рисунок 3.23 – Декомпозиція функціонального блоку «Передінвестиційна фаза»

Джерело: авторська розробка [53]

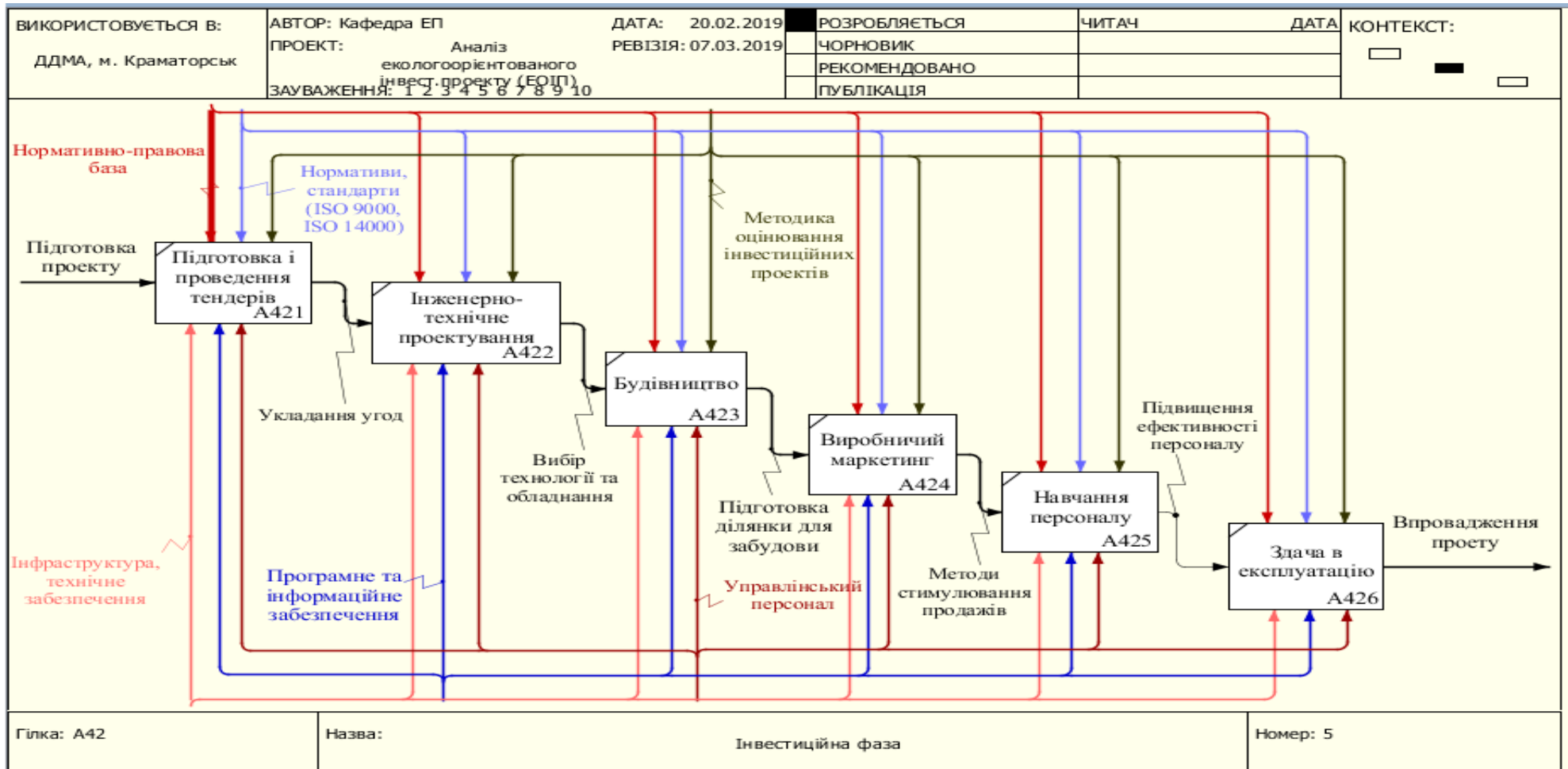


Рисунок 3.24 – Декомпозиція функціонального блоку «Інвестиційна фаза»

Джерело: авторська розробка [53]

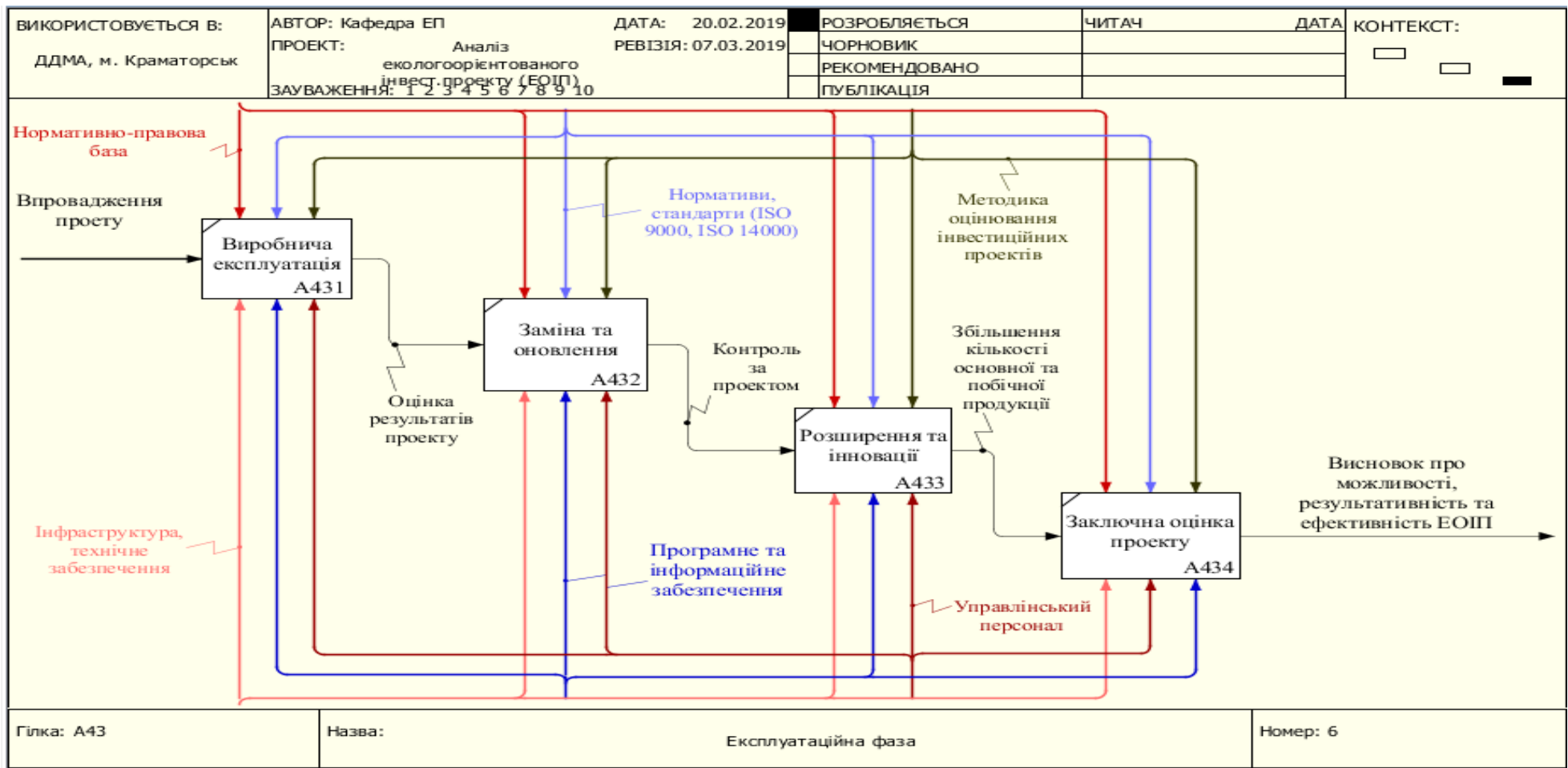


Рисунок 3.25 – Декомпозиція функціонального блоку «Експлуатаційна фаза»

Джерело: авторська розробка [53]

3.2 Особливості впровадження та моделювання бізнес-процесів будівельних підприємств

Будівельна компанія може побудувати схеми своїх бізнес-процесів так само, як вона створює схему організаційної структури. Спочатку виділяються найбільш великі або основні бізнес-процеси компанії, які в сукупності і складають бізнес. Потім на окремих схемах кожен великий бізнес-процес може бути деталізований до тієї міри подробности, яка буде потрібна.

На будівельному підприємстві одночасно функціонує значна кількість бізнес-процесів, що відрізняються як за своїм призначенням, так і за основними характеристиками. Враховуючи вищевказане, для підприємств будівельної галузі класифікують бізнес-процеси за чотирма ознаками: основні, допоміжні, обслуговуючі та бізнес-процеси управління стратегією розвитку (рис. 3.26).

Перш ніж приступати до моделювання бізнес-процесів, необхідно продумати декілька аспектів, найважливіші з них це глибина декомпозиції і завдання опису процесу в найпопулярнішій нотації IDEF0 (рис. 3.27, рис. 3.28).

Головна особливість цієї моделі (рис. 3.27, рис. 3.28) полягає в тому, що перше місце приділяється причинно-наслідковому зв'язку між підпроцесами, а не їх послідовності в тимчасовій площині. Як і у будь-якій моделі в IDEF0 існують свої спеціальні позначення. Основний об'єкт – це чотирикутник, він є організаційною функцією. Зв'язки між цими функціями відображаються через стрілки. Зв'язки, що входять в чотирикутник (стрілки, спрямовані в чотирикутник ліворуч), – це ресурси, які перетворюються функцією і виходять у вигляді інших матеріальних або нематеріальних ресурсів. Стрілки, спрямовані на чотирикутник знизу, це додаткові ресурси, що вимагаються для виконання функції, наприклад, персонал або устаткування. А стрілками згори демонструються дії, що управляють, до них відносяться нормативні документи і акти, якими керується персонал при виконанні функції (рис. 3.28).

Етапи процесу моделювання SADT – діаграм (рис.3.27, рис.3.28):

1. Початок моделювання – означає створення діаграм A0 і A-0, які дають повне уявлення про систему з мінімальною мірою деталізації:

– діаграма A-0 (об'єднання) – трактує систему як «чорний ящик», дає їй назву і визначає найбільш важливі входи, управління, виходи і, по можливості, механізми. Діаграма A-0 має декілька призначень. По-перше, вона оголошує загальну функцію усієї системи. По-друге, вона дає безліч основних типів або наборів даних, які використовує або робить система. По-третє, A-0-діаграма вказує взаємовідносини між основними типами даних, проводячи їх розмежування.

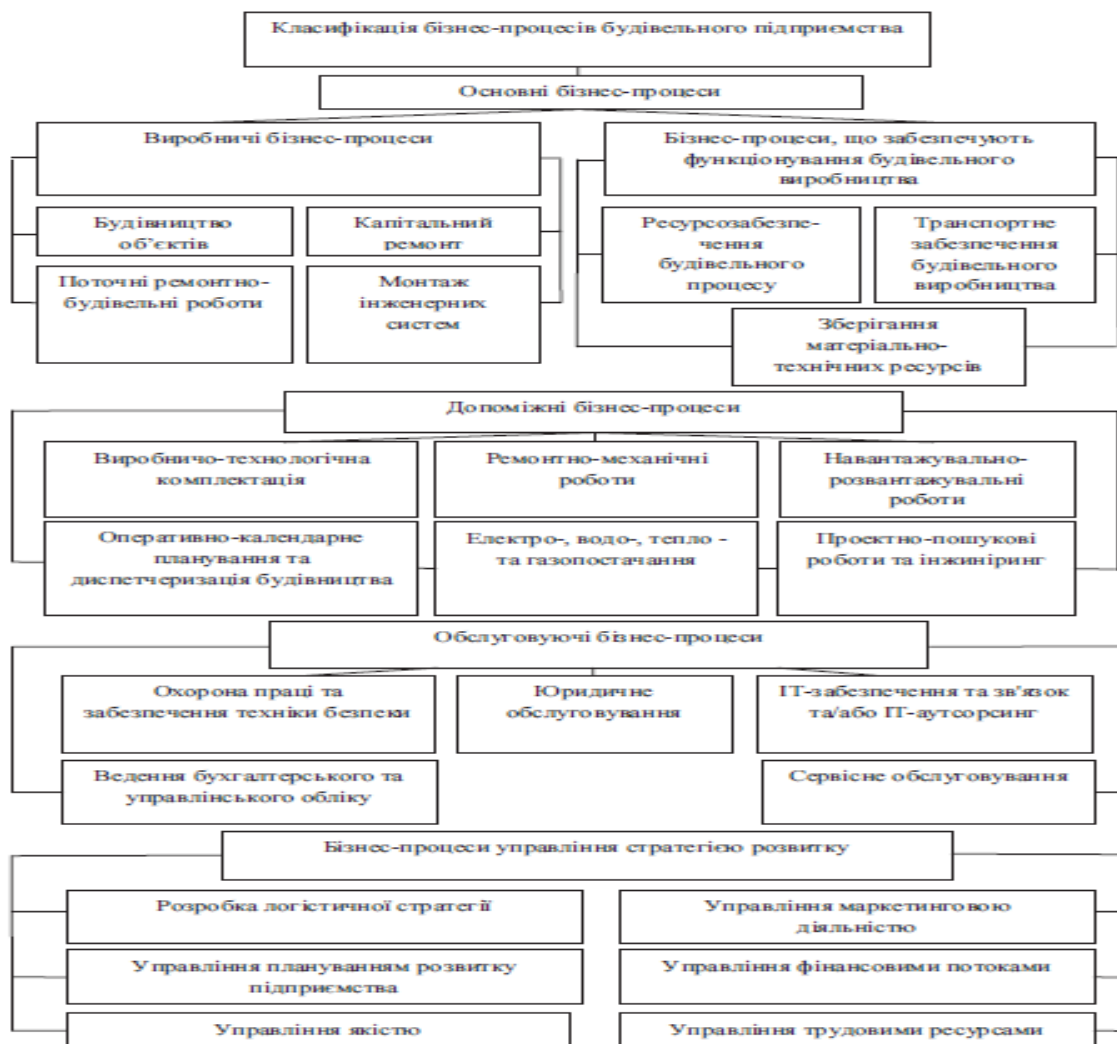


Рисунок 3.26 – Класифікація бізнес-процесів будівельного підприємства [115]

)

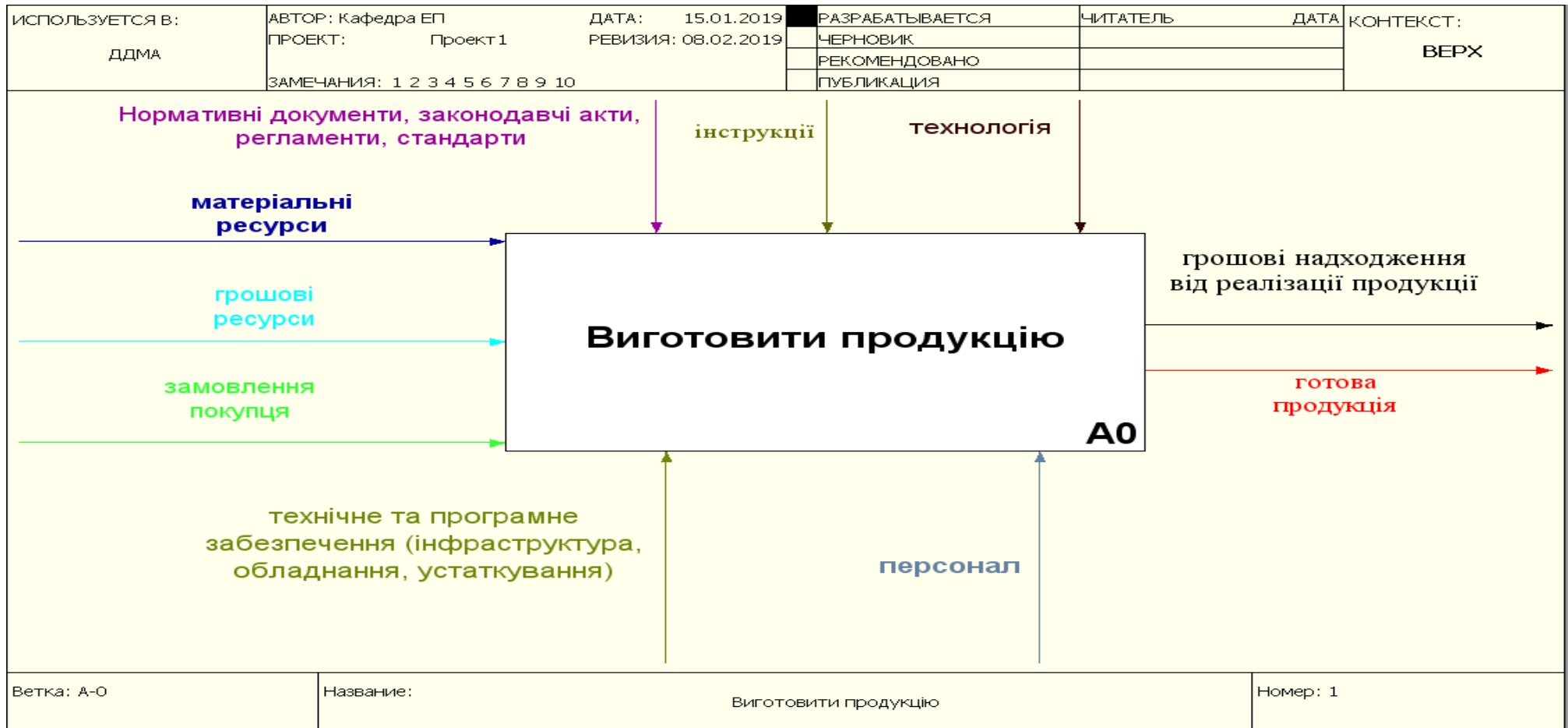


Рисунок 3.27 – Функціональна модель в нотації IDEF0 (рівень А-0)
(авторська розробка)

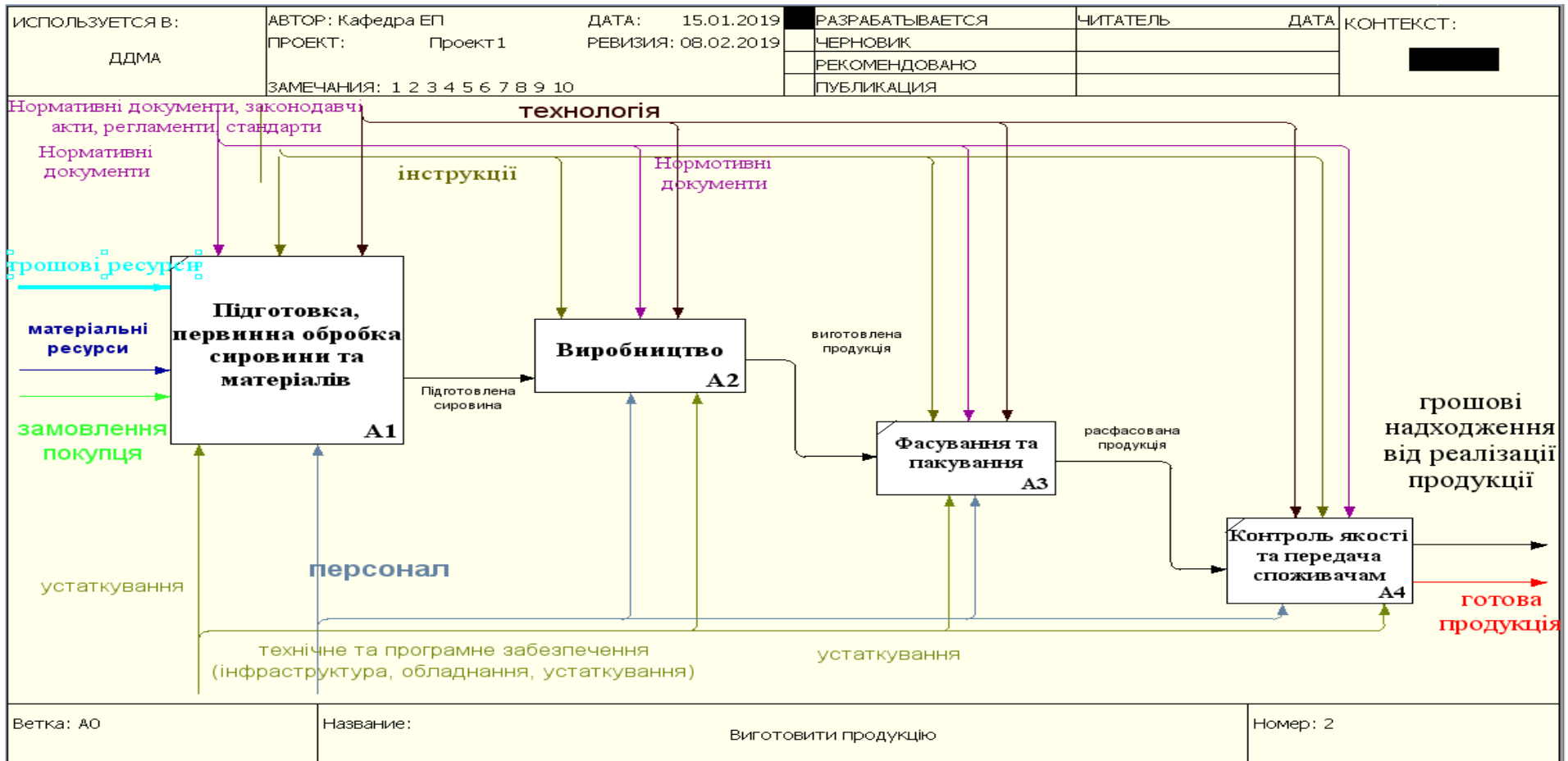


Рисунок 3.28 – Функціональна модель в нотації IDEF0
(декомпозиція на рівень A0)
(авторська розробка)

– діаграма A0 (декомпозиція) – відбиває найважливіші функції і об'єкти системи.

Діаграми A0 і A–0 представляють спільно закінчену картину, тому що вони відбивають усі основні функції системи, її входи, виходи, «важелі» управління і механізми виконання основних функцій, а також формулювання мети і точки зору моделі, механізми і дії, що управляють. При створенні діаграми A–0 пишеться мета і точка зору моделі. Побудова діаграми A–0 завершує початковий етап моделювання. Існує різні точки зору, що виділяють основні етапи моделювання:

1) Підготовка – означає вибір мети моделі, точки зору, з якою розглядатиметься модель (керівник, виконавець, контролер), власне модель (наприклад, модель процесу дистанційної освіти) і передбачуване використання побудованої і перевіреної моделі.

2) Збір інформації – комбінація з наступних основних видів діяльності : читання документів, спостереження за існуючими операціями, анкетування експертів або групи експертів, використання власних знань, спроба створення власного опису функціонування системи.

3) Декомпозиція системи – процес, що включає: аналіз вхідних і вихідних даних для усієї системи, складання списку основних типів цих і основних функцій, враховуючи нормальні і аномальні ситуації, зворотні зв'язки і випадки потенційних помилок.

2. Вибір мети і точки зору. Мета і точка зору моделі визначаються на самій ранній стадії створення моделі. Вибір мети здійснюється з урахуванням питань, на які повинні відповісти модель, а вибір точки зору, – відповідно до вибору позиції, з якою описується система. Іноді мету і точку зору можна вибрати до того, як буде зроблена перша діаграма. Настійно рекомендується, якомога раніше визначити мету і вибрати точку зору нової моделі.

3. Складання списку даних, потім – список функцій, використовуваних і генерованих системою. Глибокий аналіз даних дозволяє ідентифікувати обмеження, що накладаються на функції. Без цих обмежень функціональна SADT– діаграма є не більше ніж схемою потоків даних. Без обмежувальних дуг діаграми не зможуть пояснити користувачеві, чому аналітик виконав ту або іншу декомпозицію. SADT–діаграма якраз і дає пояснення його вибору.

4. Складання списку функцій, необхідно кожній функції поставити у відповідність тип і перелік даних, враховуючи при цьому, що при виконанні якої-небудь конкретної функції системи можуть бути використані різні типи даних. Не слід намагатися об'єднувати функції між собою, не проаналізувавши досить глибоко їх зв'язку з відповідними типами даних. Тільки після цього можна приступати до «агрегації»

функцій, простеживши, щоб виділені угруповання мали один і той же рівень складності, а також приблизно однаковий об'єм функціональності.

5. Побудова діаграми A0. Рекомендується наступний порядок побудови SADT– діаграми A0: розташувати блоки на сторінці відповідно до їх домінування (по мірі важливості або по порядку дотримання) у вигляді сходинки до правого нижнього кута; намалювати основні дуги, що представляють обмеження, перевіряючи, чи дійсно кожна з них відповідає декомпозиції об'єкту в діаграмі A0; намалювати зовнішні дуги, тобто дуги, що представляють дані, що поступають з безпосереднього оточення діаграми. Треба пам'ятати, що втрата такої дуги – помилка інтерфейсу, одна з найпоширеніших в системному аналізі; намалювати дуги, що залишилися, і призначення ним відповідних ICOM–кодів.

6. Діаграма A–0, як узагальнення діаграми A0 [124].

Стале функціонування будівельного підприємства на сучасному етапі неможливе без формування інформаційної бази про бізнес-процеси, які у свою чергу вимагають ретельної регламентації. Незважаючи на певні складнощі в регламентації бізнес-процесів, багато будівельних компаній прагнуть до оптимізації свого бізнесу, підвищенню стійкості функціонування, фінансової прозорості звітності і зрештою, – до збільшення інвестиційної привабливості проекту створення об'єктів нерухомості. Вирішення проблеми обліково-аналітичного забезпечення інвестиційного проекту (табл. 3.3) повинне передбачити формування в єдиному інформаційному полі детальної картини фінансово-господарської діяльності багатoproфільного будівельного підприємства за виділеними бізнес-процесами: передінвестиційному, інвестиційному, будівельному і експлуатаційному, – що впливає на організацію обліку доходів і витрат і їх контролю. Отримана інформація і систематизована у табл. 3.3 при моделюванні інвестиційного проекту передбачає наступне:

1) Проведення аналізу проекту і прогнозу його перспектив: формується інформація про витрати для визначення оптимального варіанту проекту з метою формування обліково-аналітичної інформації по цільовому підбору конкретних проектів;

2) Формування стратегії проекту. На підставі дослідження потреб замовника, аналізу об'єкту інвестування, відібраного замовником, формується прогноз потоку грошових коштів реалізації об'єкту інвестування в довгостроковому періоді.

3) Проведення інвестиційного аналізу. На підставі дослідження сценаріїв бюджету проекту, у тому числі оцінки витрат на підведення комунікацій, маркетинг, отримання дозволів, на розробку прогнозу надходжень і витрат на період до п'яти років, формується інформація про витрати зі створення бізнес-плану, що включає фінансовий, юридичний, організаційний і часовий аналіз. У моделі процесу обліково-аналітичного забезпечення інвестиційного бізнес-процесу при реалізації інвестиційного

проекту визначені вхідні ресурси і отримувані за результатами його виконання продукти:

1. Оформлення початково-дозвільної документації. На підставі розробленої будівельної документації формується інформація про витрати на отримання повного пакету усіх дозволів і узгоджень і на правовий акт міської адміністрації, що визначає будівельну компанію.

2. Залучення кредитних і інвестиційних ресурсів з розробкою і реалізацією стратегії з залучення фінансових коштів в інвестпроекти. На підставі рекомендацій по структурі фінансування проекту формується обліково-контрольна інформація про об'єми залучення кредитних і інвестиційних ресурсів на розвиток інвест-контракта.

3. Формування професійної архітектурно – інженерної групи. За підсумками проведення тендеру на підрядників і розробки пакету тендерної документації формується інформація про витрати на створення комплексної концепції проекту і на залучення команди проектувальників, підрядників і консультантів.

4. Оформлення і узгодження початкової дозвільної документації. На підставі проектної документації на розвиток об'єкту нерухомості формується інформація про витрати по управлінню робочим проектуванням об'єкту, проектуванню зовнішніх комунікацій, проведенню проектних і архітектурних нарад, підготовці тендерної документації, розробці і коригуванню будівельного бюджету [124].

Як показує практика, особлива увага при формуванні обліково-контрольної інформації про реалізацію інвестиційного бізнес-процеса слід приділити джерелам інвестування щодо будівництва. Результати обстежень показують, що нині у багатопрофільного будівельного підприємства джерелами інвестування є:

– власні засоби, до яких можна віднести необоротні активи (земля, будівлі, споруди), оборотні активи (грошові кошти, у тому числі суми відшкодувань, отримані в покриття втрат і збитків в результаті настання страхових випадків, пов'язаних з основними засобами і об'єктами будівництва, виробничі запаси, фінансові вкладення), пасиви (капітал, резерви, нерозподілений прибуток);

– залучені кошти: засоби цільового фінансування, отримані за спеціальними програмами; асигнування з бюджетів різних рівнів, отримані на безповоротній основі; засоби пайовиків, притягнені для фінансування будівництва в порядку пайової участі;

– позикові кошти: засоби юридичних осіб у формі кредитів і засоби юридичних і фізичних осіб у формі позик.

Запропоноване угруповання джерел здійснення інвестиційного бізнес-процесу дозволяє організувати роздільний облік притягнених і позикових засобів, що підвищить прозорість реалізації інвестиційного проекту.

Таблиця 3.3 – Рекомендовані бізнес-процеси будівельного підприємства як об'єкти обліку, контролю і аналізу [124]

Напрями бізнес - процесів					
Передінвестиційний		Інвестиційний (проведення торгів, залучення інвестицій)	Будівельний		Експлуатаційний (експлуатація і реалізація об'єктів проекту)
Передінвестиційні дослідження	Розробка проектно- кошторисної документації, планування проекту		Будівельно- монтажні роботи	Завершення будівельної фази проекту	
Вивчення прогнозу інвестиційної привабливості Формування інвестиційної ідеї Підготовка інвестиційного проекту Складання і реєстрація документації Розробка обґрунтування інвестицій Вибір і попереднє узгодження місця об'єкту Екологічне обґрунтування Попереднє інвестиційне рішення Розробка попереднього плану проекту	Розробка плану проектно- дослідницьких робіт Завдання на раз робітку техніко-економічного обґрунтування (ТЕО) будівництва Узгодження, експертиза і затвердження ТЕО будівництва Розробка робочої документації Ухвалення рішення про інвестування Розробка контрактів на залучення фінансових ресурсів Відведення землі під будівництво Дозвіл на будівництво Розробка проекту виробництва робіт Розробка плану проекта	Проведення тендерів на: -проектні роботи; -постачання устаткування; -підрядні роботи; - послуги консультантів. Розробка планів постачання ресурсів Підготовчі ра боти до будівництва	Розробка оперативного пла- на будівництва Розробка графіків роботи будівельних машин і механізмів Виконання СМР Контроль за будівництвом Управління змінами при виробництві БМР Оплата виконаних робіт і постачань	Проведення пуско - налагоджувальних робіт Здача - приймання об'єкту проекту Закриття контракту і остаточний розрахунок Демобілізація ресурсів Аналіз результатів	Експлуатація Ремонт Розвиток виробництва Виведення із експлуатації Демонтаж устаткування Модернізація Реалізація об'єкту

У моделі процесу обліково-аналітичного забезпечення будівельного бізнес-процеса при реалізації інвестиційного проекту визначені вхідні ресурси і отримувані за результатами його виконання продукти:

1. На підставі оперативного плану будівництва формування інформації про ресурси і витрати за проектом.

2. На підставі графіків роботи машин і механізмів формування інформації про їх роботу, про витрати на їх утримання і експлуатацію.

3. Відстежування фактичного стану робіт і проведення аналізу результатів. За підсумками контролю і регулювання проекту збирається інформація і документуються фактичні дані про проведення будівельно-монтажних робіт (БМР) з внесенням корегувань робіт; здійснюється оцінка поточного стану робіт і порівняння досягнуті результатів із запланованими.

4. Управління розрахунками на підставі первинних документів з оплати виконаних робіт і поставок (розрахунки з постачальниками, підрядниками).

5. Проведення монтажних і пуско-налагоджувальних робіт. На підставі документів по проведенню цих робіт формується обліково-контрольна інформація про витрати з їх виробництва.

6. Прийняття об'єкту (проведення комплексного випробування устаткування; наладка технологічних процесів; виявлення дефектів і недоробок; остаточне прийняття об'єкту; введення в експлуатацію виробничих потужностей і об'єктів у встановлені терміни; формування обліково-контрольної інформації про витрати на проведення випробування устаткування, оформляється документація зі здачі закінченого будівництвом об'єкту і формується інвентарна вартість об'єкту).

7. Перевірка фінансової звітності, що передбачає наступне: остаточні розрахунки і оцінка досягнутих результатів; перевірка платежів постачальникам і субпідрядникам, проводиться порівняння фактичних результатів з планом і встановлення відхилень, виявляються причини відхилень шляхом аналізу чинників, що вплинули на зміну параметрів проекту і оцінюються витрати на коригування проекту [124].

Учасниками будівельного бізнес-процесу виступають: інвестор, замовник, генеральний підрядник будівельного підприємства, підрядники і проектувальники. Генеральний підрядник, що здійснює за договором будівництво, відповідає перед замовником за зведення об'єкта відповідно до умов договору, проектно-кошторисної документації та будівельними нормами і правилами. Будівельне підприємство залучає до виконання окремих видів будівельно-монтажних робіт субпідрядні організації і несе відповідальність за рівень і якість виконаних спеціалізованих робіт – монтаж конструкцій, технологічного устаткування, виконання сантехнічних, електромонтажних, пуско-налагоджувальних робіт – протягом гарантійного терміну після введення об'єкта в експлуатацію.

Слід зазначити, що будівельний бізнес-процес починається з попиту споживача і закінчується його задоволенням. Входи та виходи бізнес-процесу Будівельного підприємства представлені на рис. 3.29.

Вибрано методологія IDEF0 (функціональне моделювання) SADT–діаграми програмного забезпечення для моделювання діяльності підприємства та його бізнес-процесів. Контекстна діаграма (рис. 3.30) є загальним описом діяльності, процесів, об'єктів, взаємодією, як із зовнішнім середовищем, так і з внутрішніми об'єктами. Основною функцією Будівельного підприємства є будівельні роботи. Входом є: замовлення на будівельні роботи. В якості управління на систему діють правила і процедури, в які входять – правила оформлення звітів, накази, правила, ТУ, стандарти на будівельні роботи. Механізмами є співробітники і інструменти, необхідні для виконання будівельних робіт. Співробітники виконують будівельні роботи, оформляють звіти, документацію на проектування. Після перетворення «входу», при дії «управління» за допомогою описаних вище «механізмів» отримуємо: об'єкт (споруду); звіт про виконання. Враховуючи все вище описане можна скласти контекстну діаграму (рис. 3.31). Отже, створення моделей бізнес-процесів будівельного підприємства (рис. 3.31) сприяє:

- підвищенню ефективності процесу будівництва;
- розподілу праці;
- перекваліфікації кожного співробітника;
- розподіл робочого часу для кожного співробітника.

Для вирішення цих питань в умовах Будівельного підприємства пропонується функціональне моделювання існуючих процесів (AS – IS) для подальшого функціонального моделювання нових процесів (TO – BE) в функціональних моделях (IDEF0).

Далі показана схема бізнес-процесів верхнього рівня SADT–діаграми для процесів будівельного підприємства – декомпозиція діаграми на рис. 3.32. До факторів «вхід» можна віднести, по-перше: потребу на виконання замовлення на будівельні роботи. Звісно потрібно виділити такі управлінські чинники як нормативно-правова база, політика та стратегія підприємства, стандарти проектування та ін. Інструментами (механізмами) бізнес-процесу є керівники та персонал, у т.ч. бухгалтерія, юридичний відділ. Вихід, тобто результат бізнес-процесу є готова споруда (введення об'єкту в експлуатацію) та отримання прибутку. Будівельними процесами називають процеси, в яких робітники за допомогою технічних засобів із матеріальних елементів виробляють будівельну продукцію.

Основний процес роботи підприємства Будівельного підприємства – процес, який складається з основних етапів:

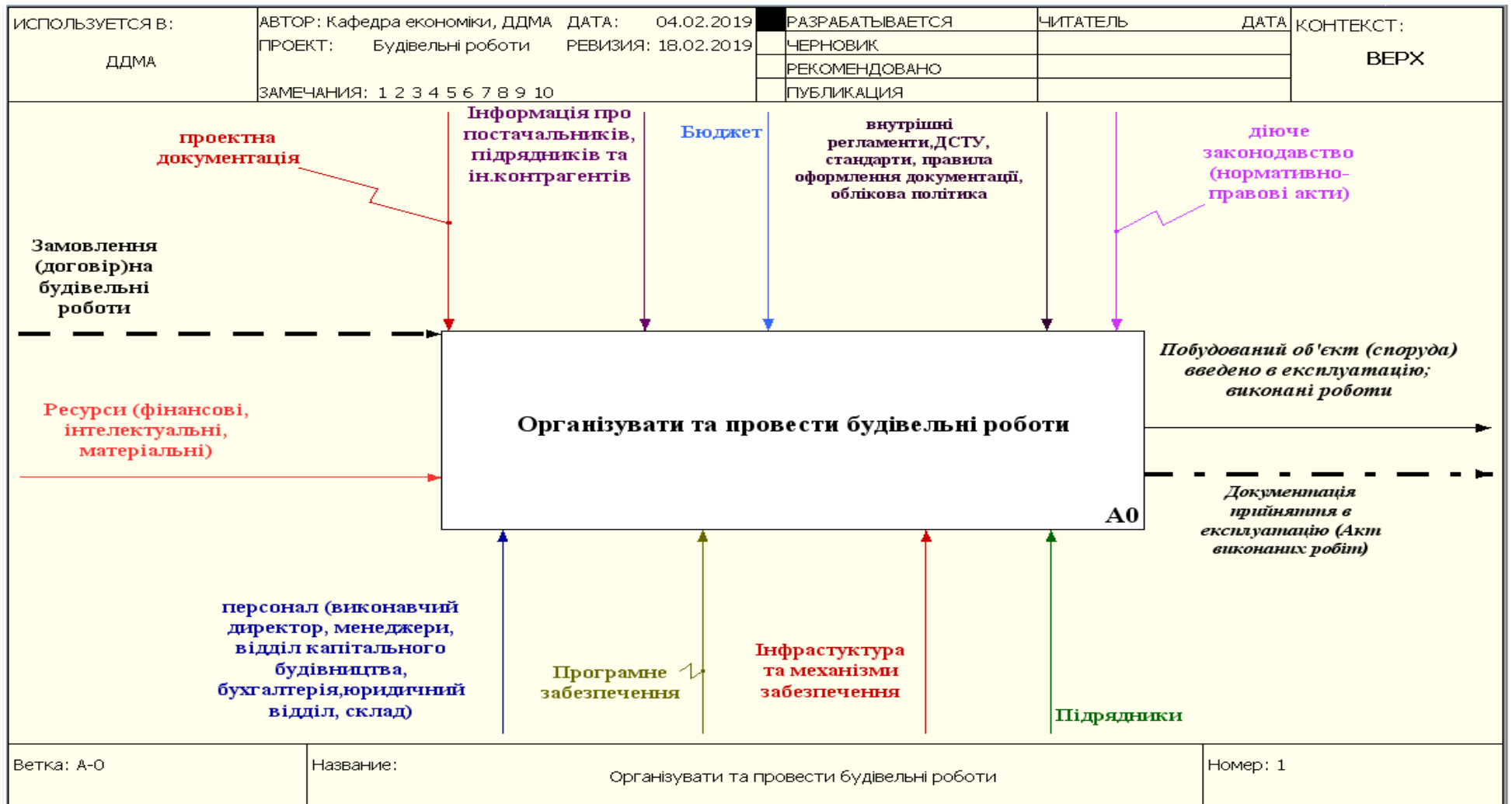


Рисунок 3.29 – Входи та виходи бізнес-процесу Будівельного підприємства рівня А-0 (авторська розробка).

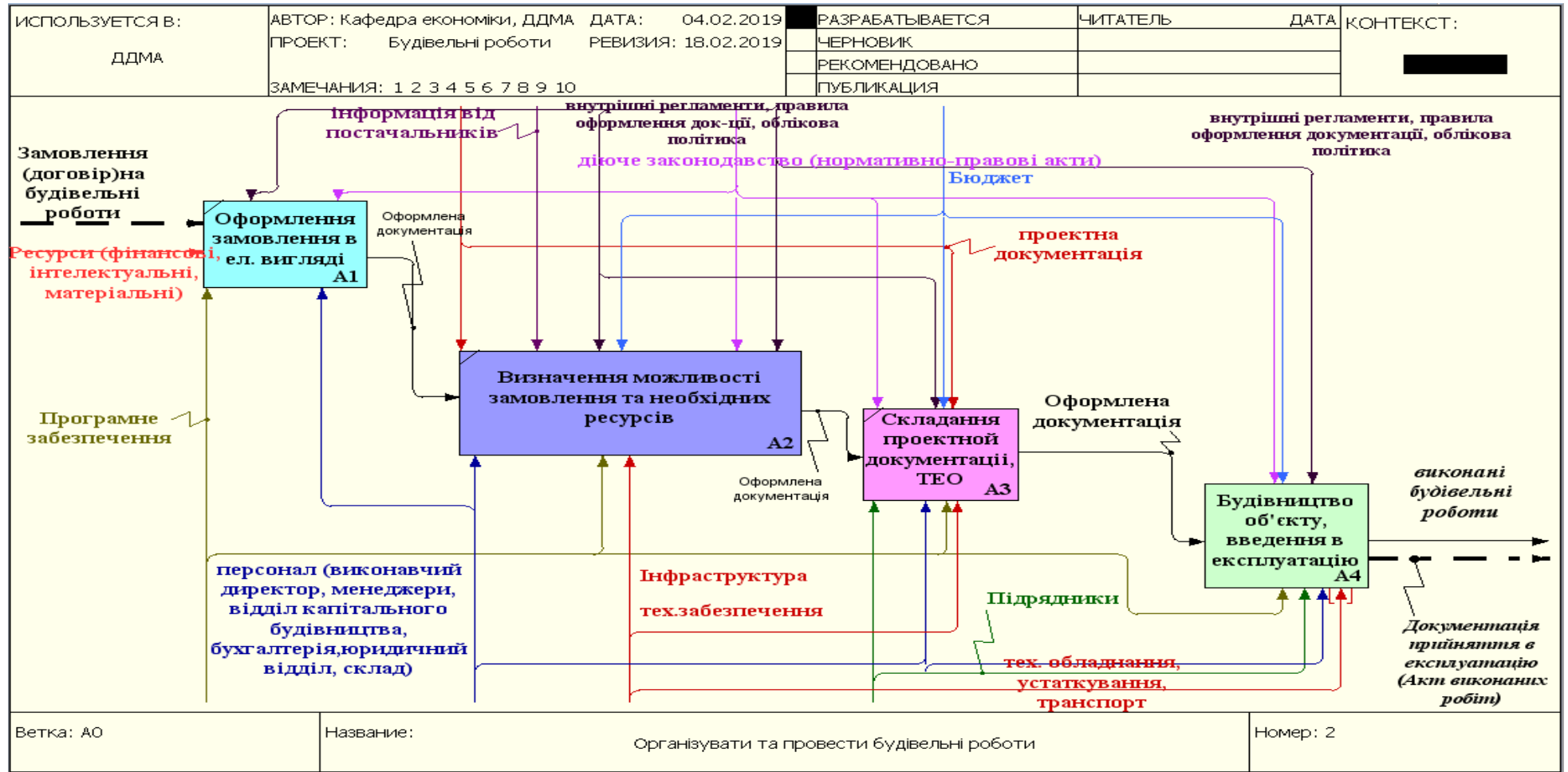


Рисунок 3.30 – Входи та виходи бізнес-процесу здійснення будівельних процесів рівня A0 в умовах Будівельного підприємства (авторська розробка)

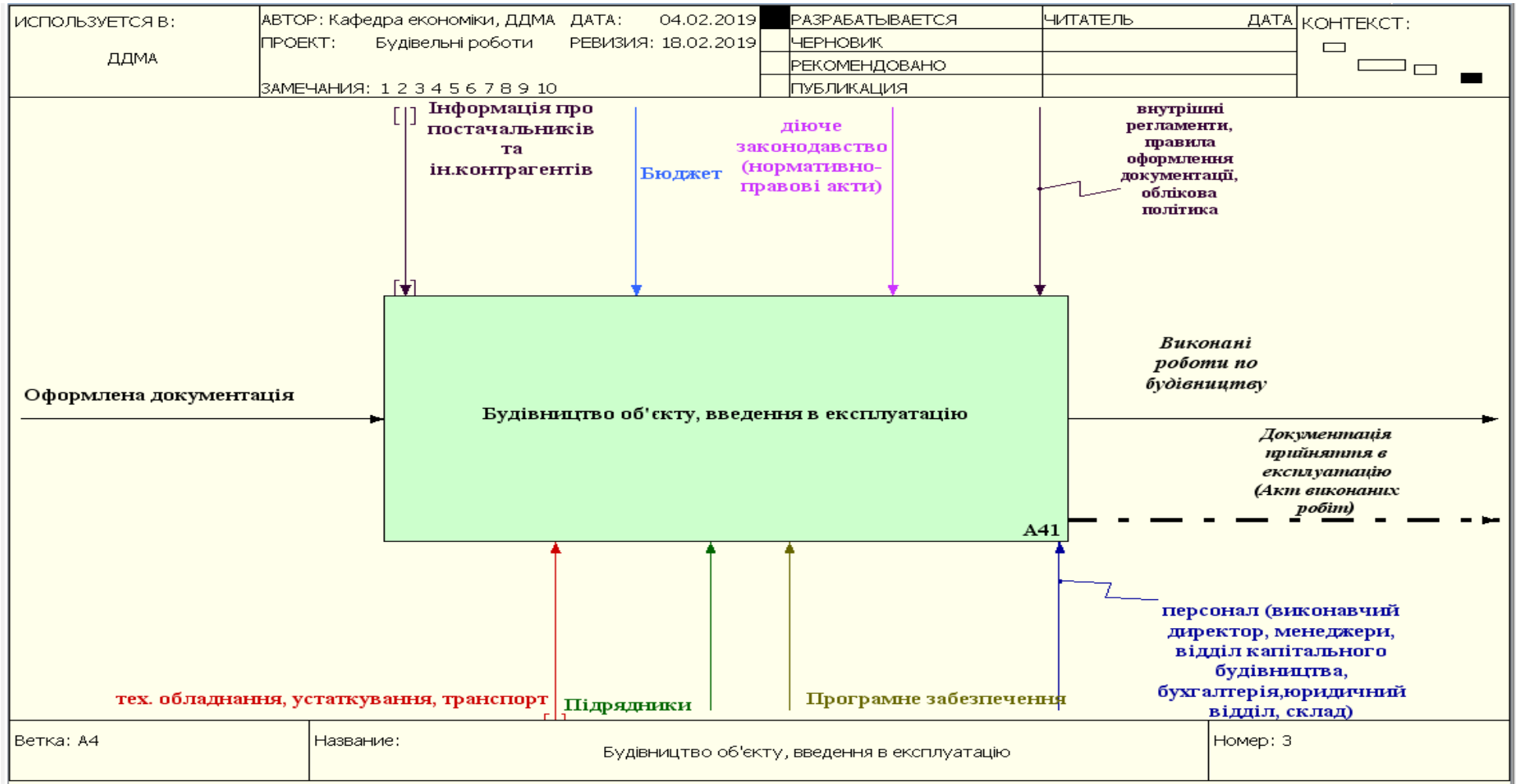


Рисунок 3.31 – Входи та виходи бізнес-процесу здійснення будівельних процесів рівня А4 (авторська розробка)

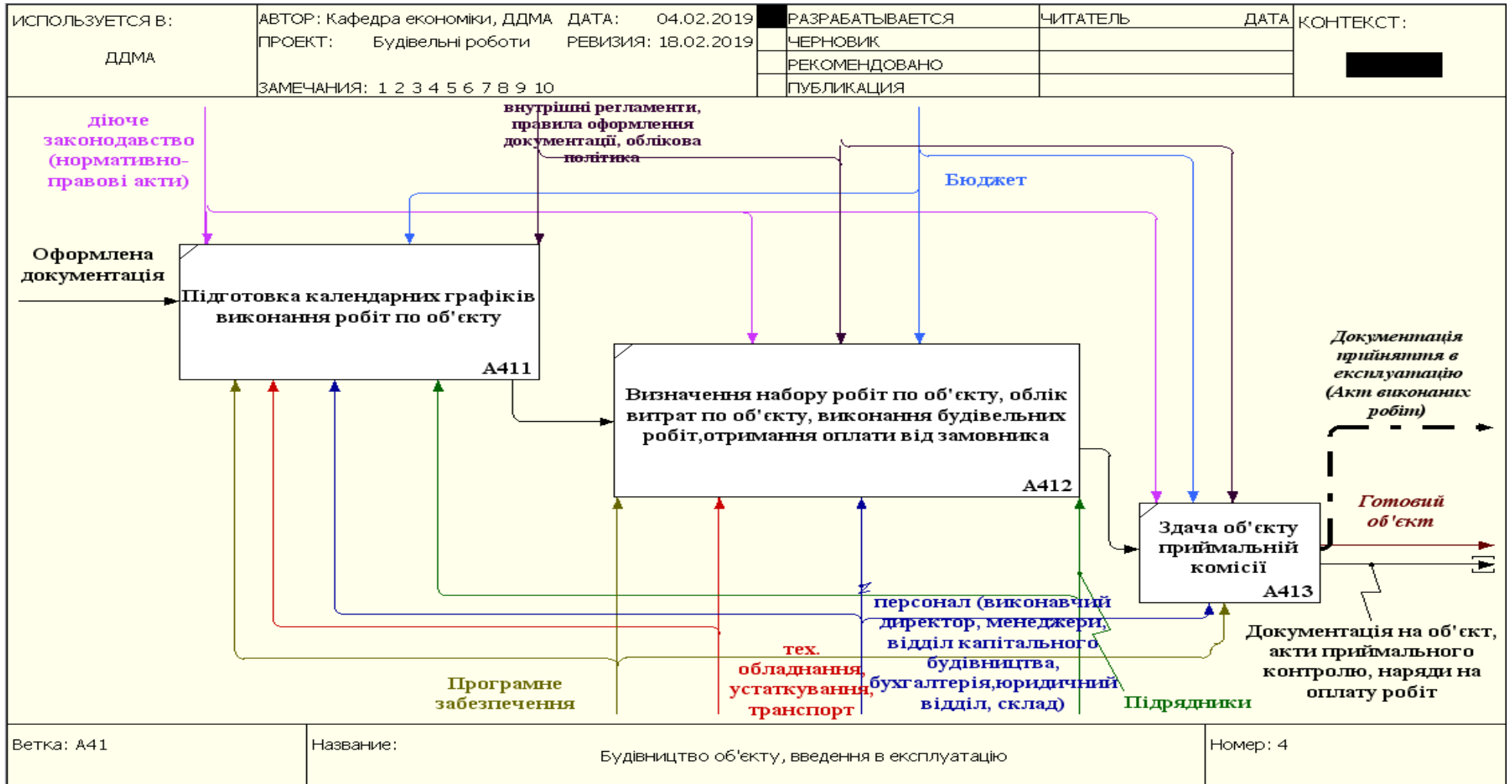


Рисунок 3.32 – Входи та виходи бізнес-процесу здійснення будівельних процесів рівня А41 (авторська розробка)

- 1) Отримання та оформлення замовлення.
- 2) Визначення можливостей та оцінка наявних ресурсів.
- 3) Складання проектної документації та ТЕО. Підготовка будівельного виробництва. Проектування.
- 4) Будівництво. Реалізація кінцевої будівельної продукції (введення в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів).

В рамках пошуку можливостей удосконалення окремих інструментів – передінвестиційних досліджень та інвестиційного проектування – пропонується модель декомпозиції бізнес-процесу – гілки А4, рівня А4 та її декомпозиція рівня А41.

Третій етап бізнес-проективання передбачає складання документації ТЕО проекту.

Початковим етапом прогнозування та моделювання інвестиційних процесів має бути, насамперед, аналіз інвестиційної діяльності підприємства або організації разом із комплексним дослідженням зовнішнього середовища, включаючи усі можливі фактори впливу на ефективність вкладених інвестицій.

В процесі розробки інвестиційної політики, можна виділити кроки моделювання інвестиційними БП, які представлено на рис.3.33, рис. 3.34.

Методологічною основою проведення такого моделювання є застосування моделі бізнес-процесів (BPR (Business Process Reengineering)) для управління інвестиційними БП.

Структурно-функціональна модель процесу управління інвестиційною діяльністю передбачає використання CASE-засобу в програмному продукті VPwin за стандартом IDEF0, який передбачає опис етапів модельованого процесу. Отже, стандарт IDEF0 дозволяє подати алгоритм процесу управління інвестиційною діяльністю у вигляді діаграми, розробка якої починається зі створення контекстної діаграми (рис. 3.33), на якій по центру знаходиться блок головної задачі, який відображає сутність моделі та мету її побудування.

На рис. 3.34 зображена декомпозиція контекстної діаграми управління інвестиційною діяльністю за функціональними блоками.

}

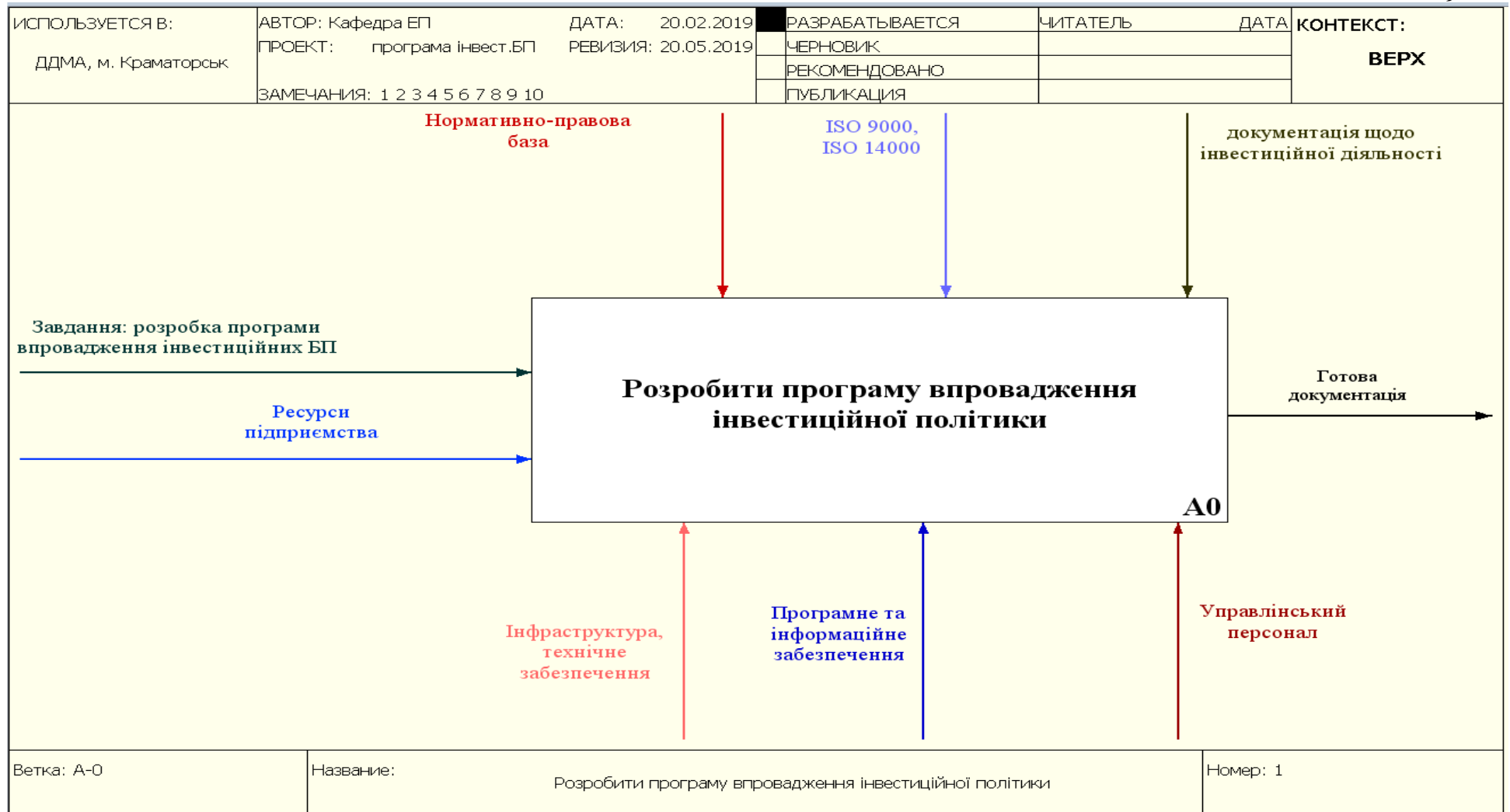


Рисунок 3.33 – Функціональна модель бізнес-процеса управління інвестиційною діяльністю рівня А-0 в нотації IDEF0 (авторська розробка)

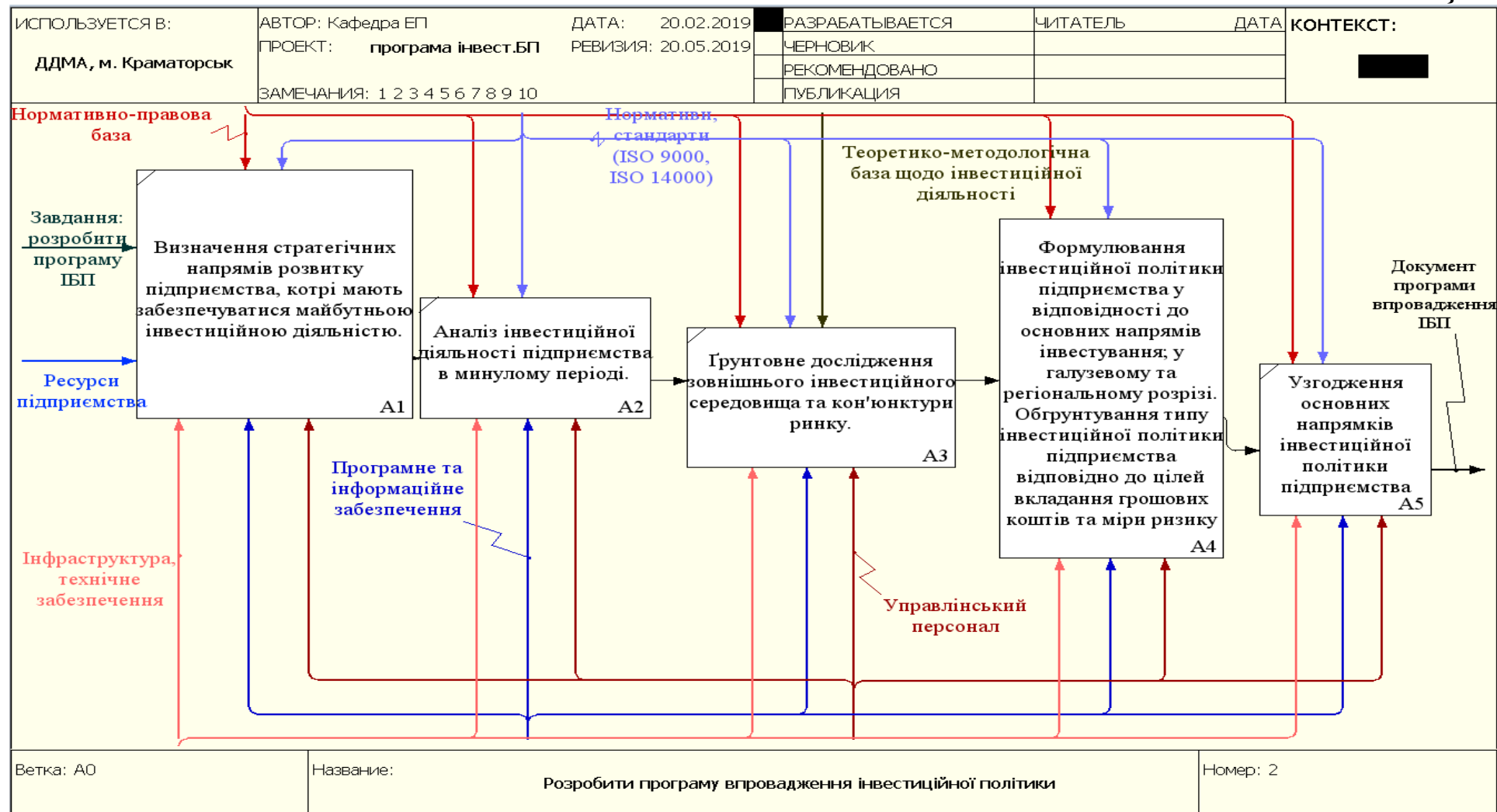


Рисунок 3.34 – Декомпозиція рівня A0 функціональної моделі бізнес-процесу управління інвестиційною діяльністю в нотації IDEF0 (авторська розробка)

На даній діаграмі (рис. 3.34) наявні наступні елементи:

- вхід бізнес-процесу – завдання та ресурси;
- вихід бізнес-процесу – готова документація і отримані рекомендації щодо удосконалення управління ІБП підприємства;
- управління – методичні рекомендації, нормативна база України, інструкції та ін.;
- механізм, у якості якого виступають керівник та фахівці підприємства, устаткування та програмний продукт MS Project.

Описана процедура побудови структурно-функціональної моделі дозволяє відслідкувати логіку процесу управління інвестиційною діяльністю, починаючи з оцінки, і дозволяє формалізувати процес управління інвестиційною діяльністю, забезпечуючи при цьому підвищення якості прийняття управлінських рішень в процесі інвестування підприємства.

3.3 Управління бізнес-процесами в умовах торговельних підприємств та підприємств сфери послуг

Проблема забезпечення постійного поліпшення бізнес-процесів торговельних підприємств та підприємств сфери послуг для їх сталого розвитку є однією з найбільш актуальних.

Оскільки «забезпечення конкурентоспроможності та сталості суб'єктів господарювання в Україні пов'язане з процесами налагодження бізнес-процесів вітчизняного підприємства...» [88, с. 93], то використання методології SADT–діаграм (Structured Analysis and Design Technique), а саме: IDEF0 (функціональне моделювання), DFD (моделювання потоків даних) і IDEF3 (моделювання потоків робіт), дає аналітику повну картину предметної області підприємства. Вважаємо, що для графічного представлення бізнес-процесів з метою визначення існуючого стану та можливих проблем доцільно будувати достатньо прості функціональні моделі в нотації IDEF0. Недарма завдяки використанню нотації IDEF0 на підприємствах виникає можливість забезпечувати дотримання принципів системного функціонально-модульного або структурного підходу при плануванні діяльності підприємства.

Управління економічними бізнес-процесами в Україні припускає їх постійне поліпшення і оптимізацію, тому варто застосовувати для вітчизняних суб'єктів господарювання сучасні методи вдосконалення, такі як: «моделювання, автоматизація процесів, інжиніринг, реінжиніринг і бенчмаркінг бізнес-процесів, методики аналізу рішення з використанням економіко-математичного моделювання та побудовою діаграм» [53; 4].

Прийняття програм вдосконалення економічних бізнес-процесів потребує належного апарату оцінки існуючого стану їх функціонування та

управління, що дозволяє визначити, на якому рівні нині знаходиться підприємство та які його перспективи [59, с. 3; 73].

Торгівля «залучає у сферу своєї діяльності значні матеріальні, фінансові та трудові ресурси, що визначає актуальність наукових досліджень у галузі оцінки можливостей й функціонування сукупності ресурсів на рівні окремих підприємств галузі» [88, с. 3].

Управління бізнес-процесами в Україні припускає їх постійне поліпшення і оптимізацію, тому найважливішими інструментами процесного управління є підходи і методи вдосконалення бізнес-процесів суб'єктів господарювання, а саме: моделювання, автоматизація процесів, інжиніринг, реінжиніринг і бенчмаркінг бізнес-процесів, методики аналізу рішення з використанням економіко-математичного моделювання та побудовою гістограм і матричних діаграм та інших інструментів вдосконалення бізнес-процесів підприємств, які відбиті в працях багатьох дослідників, що займаються цією проблемою, таких як: А. Бьєрн, Б. Андрушків [88], Т. Давенпорт, Е. Ойхман, М. Робсон, Ф. Уоллах, Е. Фрезе, М. Хаммер, Ф. Хіл, Дж. Чампи та ін. [135], ці напрацювання необхідно й надалі досліджувати та розвивати з врахуванням особливостей ведення бізнесу у різних галузях, зокрема торговельних підприємств, сектору малого бізнесу тощо.

Специфіка основних бізнес-процесів торговельного підприємства, регламенти роботи і завдання співробітників магазину зумовлює той факт, що ефективність роботи торгового підприємства (магазину) багато в чому залежить від того, наскільки правильно розподілені завдання між його співробітниками, і від того, наскільки точно вони їх виконують. Згідно цих особливостей торгового підприємства (магазину) управління бізнес-процесами роботи пропонується реалізовувати на підставі сучасних інформаційних технологій, які дають можливість проведення моделювання бізнес-процесів з врахуванням специфіки галузі торгівлі [125–134].

Пропонується проведення моделювання бізнес-процесів роботи базового торгового підприємства (на прикладі магазину ТОВ «Альфа ВТД») в стандарті (методології) SADT (Structured Analysis and Design Technique) – методології структурного аналізу і проектування функціональних блоків IDEF0 (Integration Definition for Function Modeling).

Результати моделювання бізнес-процесів роботи торгового підприємства (магазину) завдяки побудові функціональної моделі бізнес-процеса «Продаж побутової техніки» в стандарті IDEF0 (Integration Definition for Function Modeling) (рис. 3.35, рис. 3.36) представлені як сукупність взаємодіючих робіт або функцій.

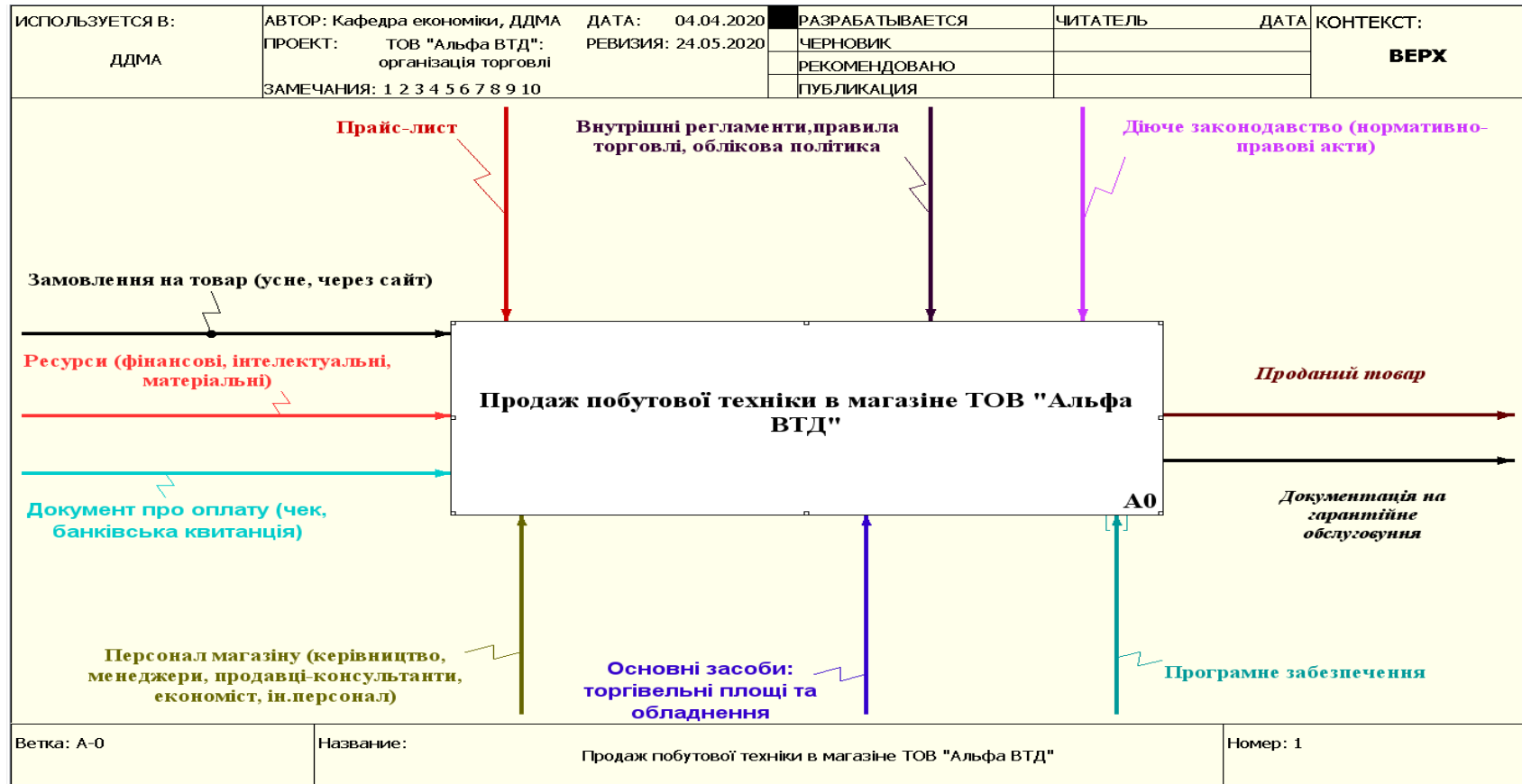


Рисунок 3.35 – Контекстна діаграма діяльності торговельного підприємства (на прикладі ТОВ «Альфа ВТД») на підставі методики моделювання IDEF0 (Integration Definition for Function Modeling)»
Джерело: авторська розробка за матеріалами [125-132; 133;134]

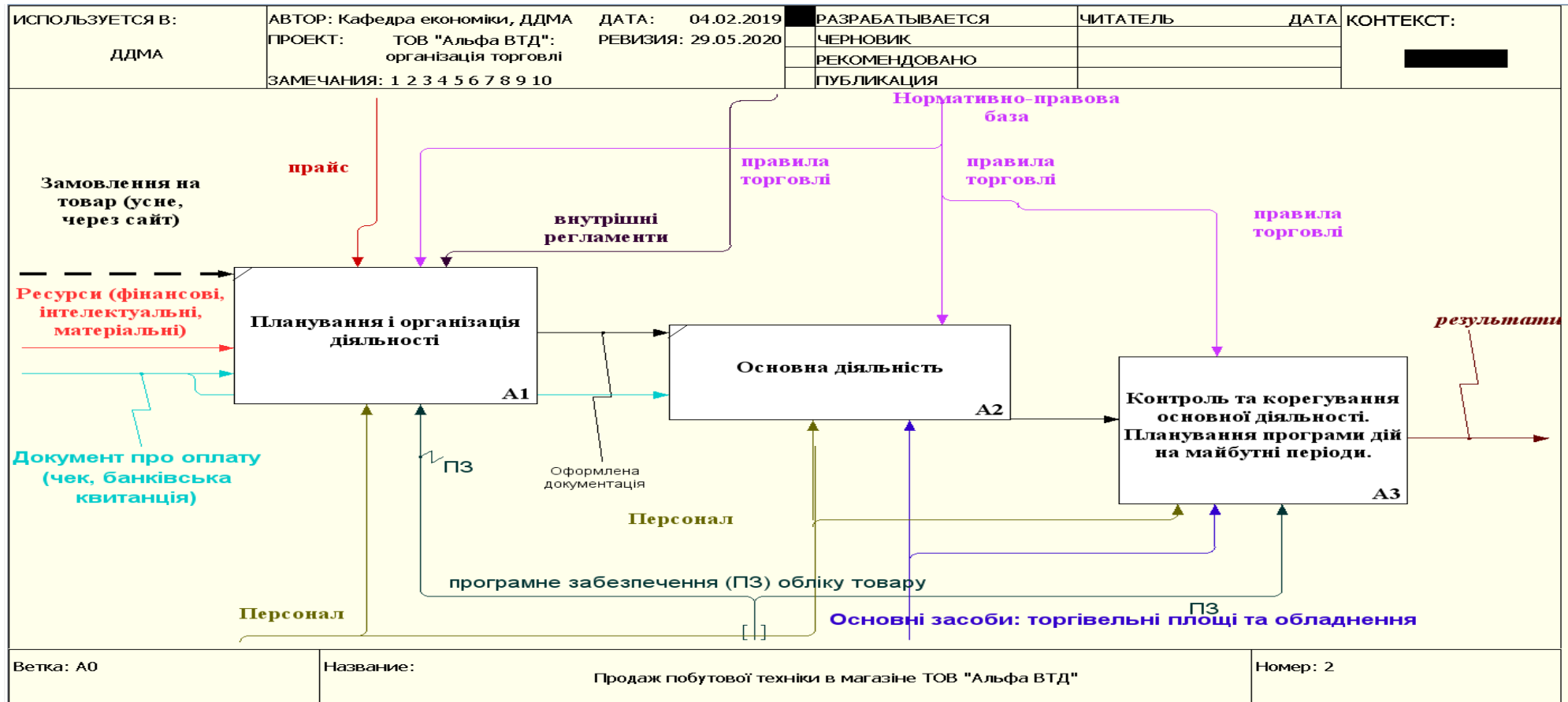


Рисунок 3.36 – Перший рівень декомпозиції контекстної діаграми діяльності підприємства на підставі методики моделювання

Джерело: авторська розробка за матеріалами [125-132; 133;134]

Бізнес-модель процесу дозволяє регламентувати бізнес-процеси та «дозволяє отримати відповідь на питання: що і як необхідно робити, щоб досягти бажаного результату? Ключовими елементами бізнес-моделі будь-якого підприємства, які визначають її зміст, є: цінність для зовнішніх клієнтів, яку пропонує підприємство на основі своїх продуктів і послуг; система створення цієї цінності, яка включає постачальників і цільових клієнтів, а також поле ланцюжка створення цінності; активи, які підприємство використовує для створення цінності; фінансова модель підприємства, яка визначає, як структуру її витрат, так і способи отримання прибутку» [131; 132; 133; 134].

Особливістю та перевагою використання стандарту IDEF0 є можливість наочної картини та опису етапів модельованого процесу, що дозволяє графічно відобразити алгоритм управління та наочно представити послідовність етапів модельованого процесу (рис. 3.36), при цьому дані і об'єкти (зображувані у вигляді стрілок), що зв'язують між собою роботи. При цьому стрілки, залежно від того в яку грань прямокутника роботи вони входять або з якої грані виходять, діляться на п'ять видів:

– Стрілки входу (входять в ліву грань роботи) – зображують дані або об'єкти, що змінюються в ході виконання роботи.

– Стрілки управління (входять у верхню грань роботи) – зображують правила і обмеження, згідно з якими виконується робота.

– Стрілки виходу (виходять з правої грані роботи) – зображують дані або об'єкти, що з'являються в результаті виконання роботи.

– Стрілки механізму (входять в нижню грань роботи) – зображують ресурси, необхідні для виконання роботи, але що не змінюються в процесі роботи (наприклад, устаткування, людські ресурси).

– Стрілки виклику (виходять з нижньої грані роботи) – зображують зв'язки між різними діаграмами або моделями, вказуючи на деяку діаграму, де ця робота розглянута детальніше.

Для наочного зображення процесів та етапів робіт, визначення існуючого стану функціонування основних бізнес-процесів торговельного підприємства (на прикладі ТОВ «Альфа ВТД») побудуємо діаграму бізнес-процесу «Продаж побутової техніки» (рис. 3.36) в системі моделювання бізнес-процесів – «Bizagi. Modeler» (<https://www.bizagi.com/en/platform/modeler>) [23] – системі, яка спрямована на моделювання, виконання, автоматизацію і аналіз бізнес-процесів в модулі Modeler в нотації BPMN, де моделюється послідовність дій і подій.

Варто констатувати, що створений в Modeler бізнес-процес – це тільки картинка, графічне відображення модельованого процесу, але ще не сам автоматизований алгоритм дій. Безпосередньо самі відповідальні за бізнес - процес, ролі і бізнес - правила призначаються на наступному етапі програмування і не залежать від того, який дизайн ви змодельовали на цьому етапі. Дизайн бізнес-процесу потрібний просто для того, щоб погоджувати схему роботи з користувачами.

}

Отримана діаграма дій бізнес-процесу «Продаж побутової техніки» в системі моделювання бізнес-процесів – «Bizagi. Modeler» дозволяє далі встановити перелік операцій бізнес-процесу і перелік документів з їх характеристикою. Далі пропонується додаткове отримання моделі в нотації IDEF0 бізнес-процесу «Продаж побутової техніки», що передбачає побудову бізнес-функції або роботи (представлені на діаграмах рис. 3.37 – рис 3.38) у вигляді прямокутників) і дані, і об'єкти (зображувані у вигляді стрілок), що зв'язують між собою роботи, а до механізму управління відносяться: персонал; основні засоби та технічні засоби. Товар, чек/квитанція і договір є вихідним потоком даних. Звісно потрібно виділити такі управлінські чинники як: нормативно-правова база, політика та стратегія підприємства, стандарти, правила торгівлі, правила оформлення товарів та звітів, накази, ТУ і так далі. Інструментами (механізмами) бізнес-процесу є керівники та персонал торговельного підприємства, у т.ч. склад, бухгалтерія, юридичний відділ. Учасниками бізнес-процесу виступають: співробітники торговельного підприємства (на прикладі ТОВ «Альфа ВТД»), замовники. Співробітники виконують роботи по обліку та реалізації товарів, оформляють замовлення, звіти і ін.). Такі діаграми називаються контекстними. У контекст входить опис того, що буде розглядатися як компонент системи, а що як зовнішня дія. Після того, як контекст описаний, проводиться побудова наступних діаграм в ієрархії. Кожна подальша діаграма є детальнішим описом (декомпозицією) однієї з робіт на вищестоящій діаграмі.

Етапи декомпозиції контекстної моделі, які показано далі на рис.3.38, передбачають виконання наступних процедур:

1. Менеджер відділу продажів щодня оформляє замовлення клієнтів на купівлю побутової техніки відповідно до прайс-листа. Заявка реєструється в журналі заявок.

2. Після оформлення замовлення менеджер відділу продажів виставляє рахунок клієнтові. Рахунок реєструється в реєстрі рахунків.

3. Бухгалтер щодня отримує і обробляє прибуткові касові ордери і виписки банку, відомості, що містять інформацію про надходження грошових коштів в касу або на розрахунковий рахунок організації. На підставі цих документів бухгалтер визначає сплачені рахунки і ставить відмітку про оплату рахунку в реєстрі рахунків.

4. Менеджер відділу продажів щодня контролює надходження платежів від клієнтів. Якщо термін оплати по заявці пройшов, а платежі не поступили, то менеджер фіксує відмітку про недійсність замовлення в журналі заявок.

5. Менеджер відправляє продавцю-консультанту дані у вигляді рахунку про купівлю.

6. Продавець-консультант на підставі рахунку виписує товарну накладну на сплачений товар, потім перевіряє товар на якість і комплектність, виписує (заповнює) гарантійний талон на придбаний товар і видає товар покупцеві.

7. У кінці кожного місяця менеджер на підставі журналу заявок формує зведення про кількість заявок, що поступили, на кожну модель побутової техніки.

На другому рівні декомпозиції (рис. 3.39) міститься блоки чотирьох бізнес-процесів та його під процесів (субпроцесів), необхідних для досягнення кінцевого результату, тобто надання товару як вихідної інформації:

1. Реєстрація замовлень і виставлення рахунку для оплати:
 - Вхідна інформація: усна заявка, журнал заявок реєстр рахунків.
 - Вихідна інформація: рахунок, журнал заявок з відміткою про реєстрацію замовлення, реєстр рахунків з відміткою про реєстрацію рахунку.
 - Управління: правила оформлення замовлення, прайс-лист, Положення (стандарти) бухгалтерського обліку (ПСБО).
 - Механізм управління: менеджер відділу продажів.
2. Отримання відомостей про оплату:
 - Вхідна інформація: виписка банку, прибутковий касовий ордер.
 - Вихідна інформація: товар, реєстр рахунків з відміткою про оплату.
 - Управління: нормативно-правова база, П(С)БО, облікова політика.
 - Механізм управління: бухгалтер.
3. Контроль надходження платежів, видача товарів:
 - Вхідна інформація: журнал заявок з відміткою про реєстрацію замовлення, реєстр рахунків з відміткою про оплату.
 - Вихідна інформація: гарантійний талон, проданий товар, відмова клієнтові
 - Управління: П(С)БО, облікова політика.
 - Механізм управління: менеджер відділу продажів, продавець-консультант.
4. Формування звіту:
 - Вихідна інформація: Зведення про замовлення, що поступили.
 - Управління: П(С)БО, облікова політика, журнал заявок з відміткою про оплату.
 - Механізм управління: продавець-консультант.

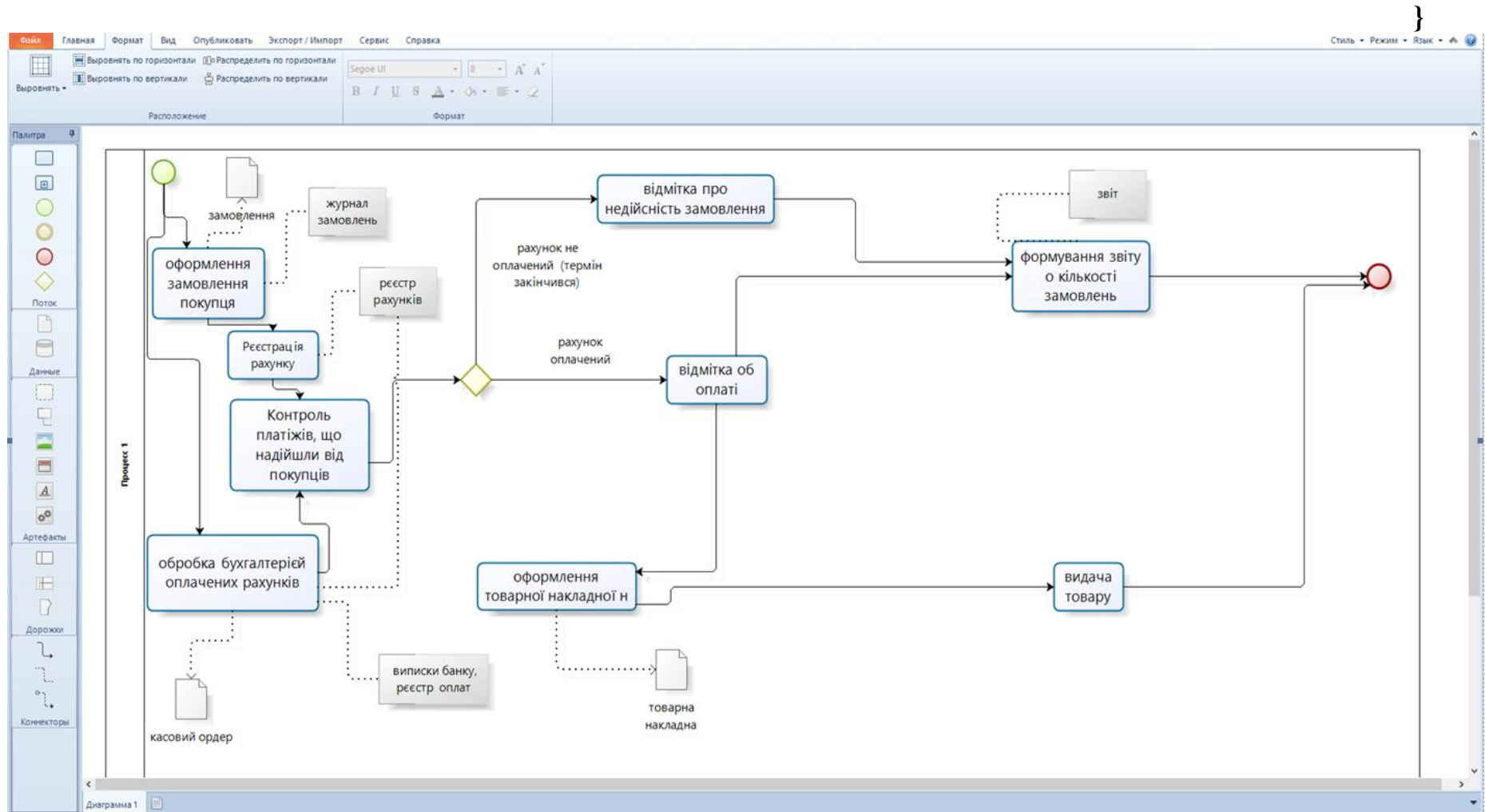


Рисунок 3.37 – Діаграма дій бізнес-процесу «Продаж побутової техніки» в системі моделювання бізнес-процесів - «Bizagi. Modeler»

Джерело: авторська розробка в системі моделювання бізнес-процесів – «Bizagi. Modeler» (<https://www.bizagi.com/en/platform/modeler>) [23]

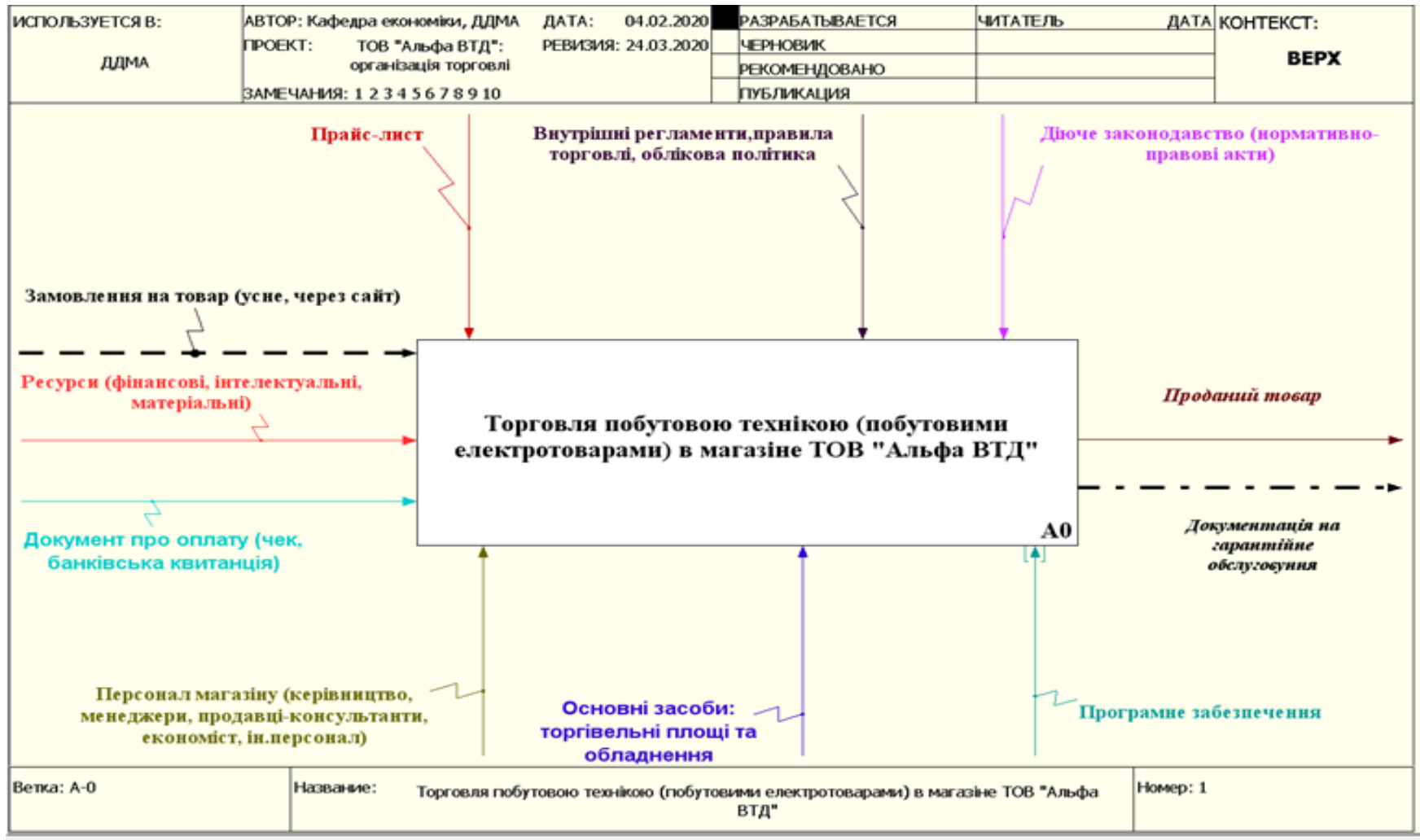


Рисунок 3.38 – Контекстна діаграма - функціональний блок «Activity Box» вищого рівня А-0 (так звана модель «AS – IS»)

Джерело: авторська розробка в системі моделювання бізнес-процесів в нотації IDEF0

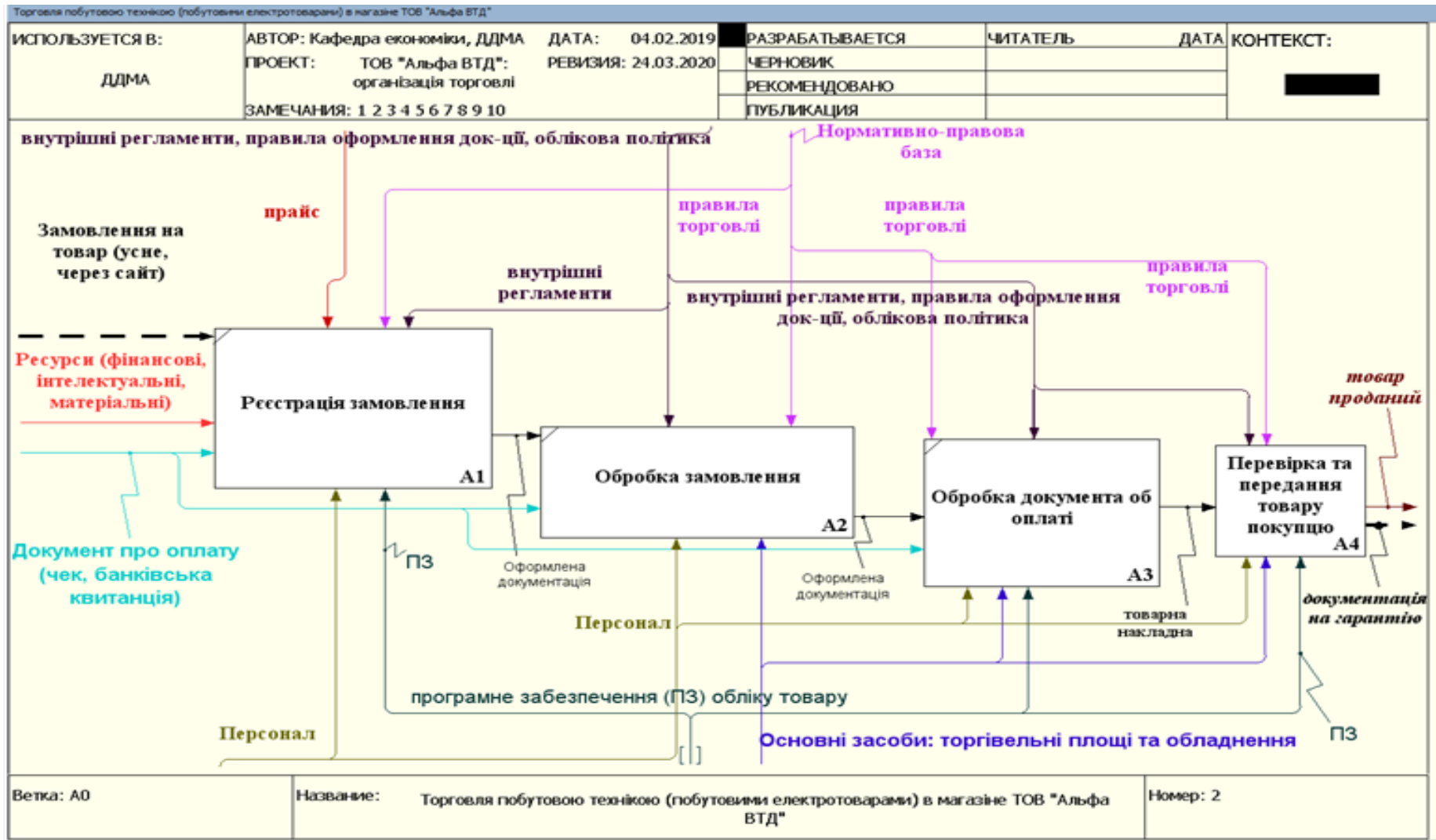


Рисунок 3.39 – Перший рівень деталізації контекстної діаграми рівня A0 (так звана модель «AS – IS») Джерело: авторська розробка в системі моделювання бізнес-процесів в нотації IDEF0

Методологія (нотація) IDEF0 (рис. 3.38 – рис. 3.39) дозволяє бізнес-процес представити у вигляді «набору елементів-робіт, які взаємодіють між собою, а також показується інформаційні, людські і виробничі ресурси, споживані кожною роботою. Функціональна модель призначена для опису існуючих бізнес-процесів на підприємстві (так звана модель «AS – IS») і ідеального стану речей – того, до чого треба прагнути (модель «TO – BE»).

Одним із варіантів вдосконалення бізнес-процесів діяльності ТОВ «Альфа ВТД» може бути застосування інструментарію стратегічного планування для вдосконалення бізнес-процесів на підставі платформи бізнес-моделювання «ARIS Express» (акронім від англ. Architecture of Integrated Information Systems). ARIS – методологія німецької компанії «Software AG» (офіційний сайт: <https://soft.mydiv.net/win/download-ARIS-Express.html>) з її безкоштовною з 2009 р. версією інструменту – «ARIS Express» (програмним продуктом для моделювання бізнес-процесів організацій) передбачає побудову графічних моделей в різних проектах з реінжинірингу і оптимізації бізнес-процесів, IT-проектах.

На рис. 3.40 зображена концептуальна схема стратегічного планування для вдосконалення бізнес-процесів на підставі платформи бізнес-моделювання «ARIS Express», що відбиває основні етапи стратегічного планування розвитку ТОВ «Альфа ВТД».

Далі пропонується додаткове функціональне (структурне) моделювання процесу планування діяльності (рис. 3.41) у вигляді структурної схеми, в яку включені запропоновані вище реальні елементи (аналіз внутрішнього і зовнішнього середовища, вибір стратегічних альтернатив і так далі) [11].

На рис. 3.41 приведена діаграма верхнього рівня бізнес-процеса стратегічного планування діяльності торговельного підприємства (на прикладі ТОВ «Альфа ВТД») в нотації IDEF0.

Детальне представлення (декомпозиція другого рівня) бізнес-процесу стратегічного планування представлені на рис. 3.42 та в табл. 3.4.

Метою проведеного далі моделювання є точна специфікація усіх функцій, здійснюваних у рамках процесу більш високого рівня, а також встановлення та регламентація взаємозв'язків між ними, усіх елементів (блоків) системи і усі стосунків і зв'язків між ними, виявлення помилок, зайвих або дублюючих зв'язків для реінжинірингу бізнес-процесів системи, що дозволяє вивчити існуючий стан діяльності і вирішувати завдання з оптимізації цієї діяльності. Побудова та використання моделей бізнес-процесів в різних нотаціях націлено на підвищення ефективності планування функціонування торговельного підприємства, оскільки ці моделі дозволяють наочно відобразити всі процеси і етапи діяльності і управління, встановити існуючі проблеми у вигляді «критичних точок» процесу, визначити ресурси, регламенти, завдання та бажані результати. Моделювання бізнес-процесів – «Bizagi. Modeler» дозволяє відображати

}

результати аналізу діаграм потоків даних, чітко документувати різні аспекти діяльності – дії, які необхідно вжити, способи їх здійснення, які ресурси для цього вимагаються та ін., а також проводити автоматизацію процесу аналізу діаграм потоків даних, включаючи моделювання даних, створення призначених для користувача форм і визначення бізнес-правил та ін.. Проведене моделювання в стандарті IDEF0 пропонується здійснювати саме тому, що графічна мова дозволяє лаконічно, однозначно і точно показати усі елементи (блоки) системи і усі стосунки і зв'язки між ними, виявити помилкові, зайві або дублюючі зв'язки і, нарешті, провести реінжиніринг бізнес-процесів системи. Проведене додаткове моделювання з використанням платформи бізнес-моделювання «ARIS Express» дозволяє здійснити повний цикл управління бізнес-процесами (від опису стратегії до контролю виконання бізнес-процесів і аналізу причини відхилень від планових показників, а також перевіряти розроблені моделі процесів на відповідність вимогам стандартів і нормативних актів), дозволяє проводити імітаційне моделювання і вартісний аналіз, здійснювати аналіз завантаження ресурсів та ін., а також формувати звіт по критичним точкам процесу і інформаційним розривам.

Для вдосконалення бізнес-процесів пропонується обирати саме такі інструменти, які можна застосовувати без особливих фінансових і трудових витрат, які дають найбільш зрозумілі для сприйняття, точні і якісні результати. Для того, щоб побачити сильні і слабкі сторони організації, можливі перспективи розвитку, а також побачити, що може завадити в розвитку підприємства, варто детальніше проаналізувати якісну інформацію бізнес-процесу за допомогою використання наступних прийомів:

1) SWOT–аналіз бізнес-процесу, який дозволяє систематизувати усю наявну інформацію і приймати зважені рішення, що стосується розвитку підприємства.

2) Аналіз проблем, що включає роботу з графічними схемами, аналіз усієї доступної інформації по процесах, вимір їх показників, порівняльний аналіз і т.п.

Наприклад, типова таблиця SWOT–аналізу і виявлені можливі стратегічні завдання потрібні для подальшого аналізу, вибору стратегії розвитку підприємства.

Карта SWOT–аналізу бізнес-процесу «Реалізація товару» на прикладі торгівельного підприємства в сегменті реалізації сільськогосподарських запчастин (на прикладі приватного підприємства – ПП «Ковмет») представлена в табл. 3.5.

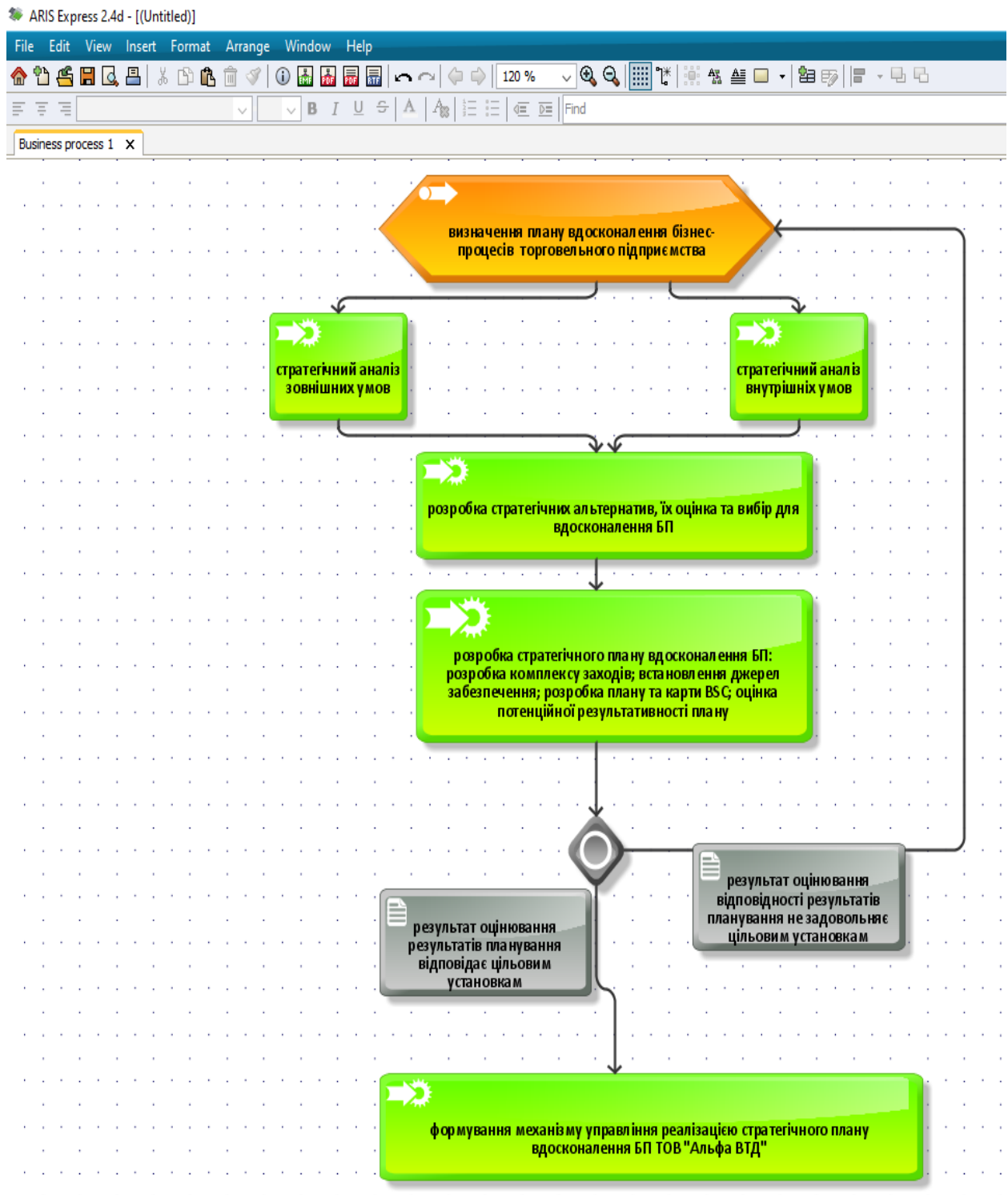


Рисунок 3.40– Схема стратегічного планування торговельного підприємства (на прикладі ТОВ «Альфа ВТД»)

Джерело: авторська розробка на підставі платформи бізнес - моделювання «ARIS Express» (Architecture of Integrated Information Systems [135])



Рисунок 3.41 – Контекстна діаграма IDEF0 бізнес-процесу «Стратегічне планування для вдосконалення бізнес-процесів» торговельного підприємства (на прикладі ТОВ «Альфа ВТД») в нотації IDEF0 (на підставі рекомендацій у [24, С.5])

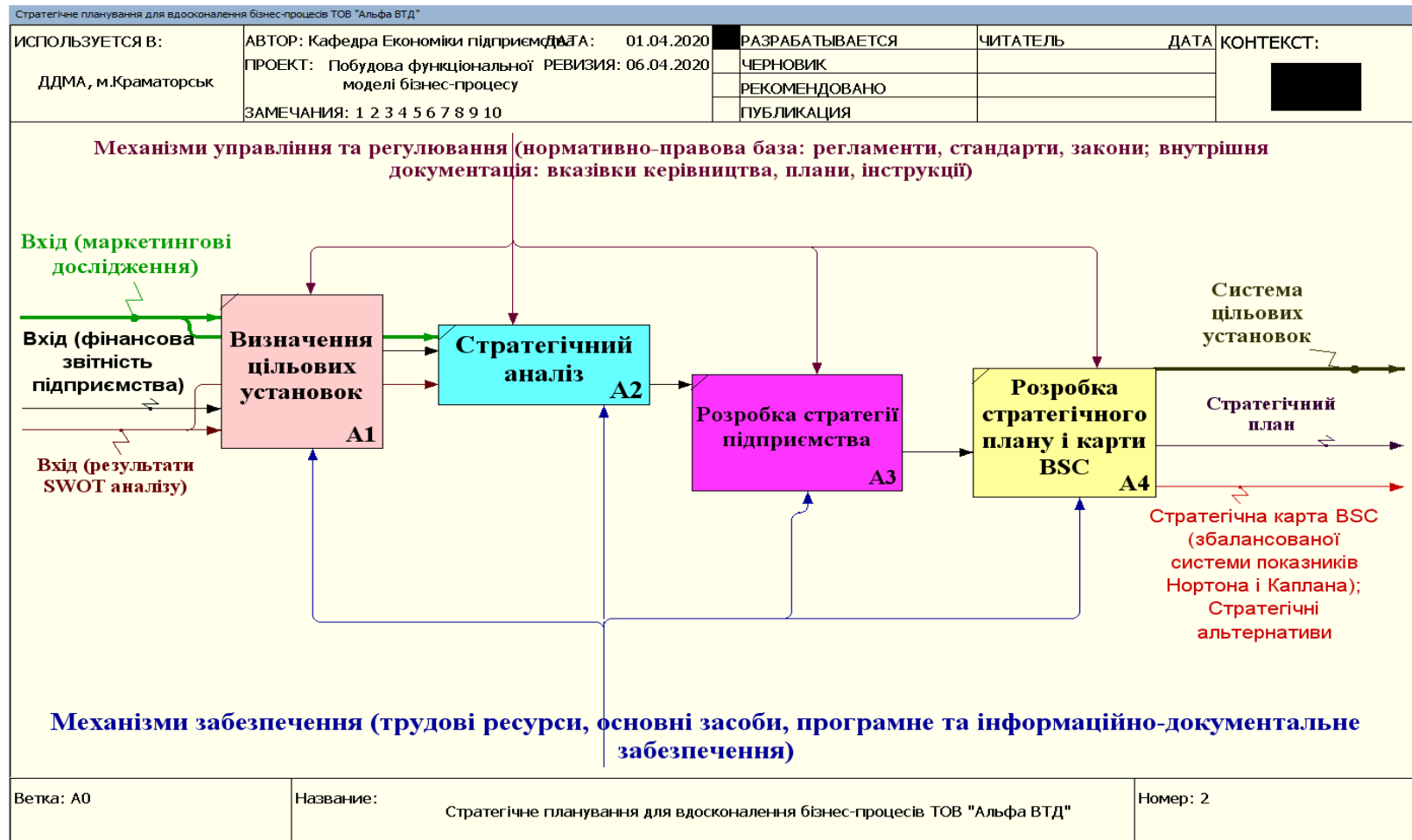


Рисунок 3.42 – Перша декомпозиція діаграма IDEF0 бізнес-процесу «Стратегічне планування для вдосконалення бізнес-процесів» торговельного підприємства (на прикладі ТОВ «Альфа ВТД») в нотації IDEF0 (на підставі рекомендацій у [24, С.7])

}

Таблиця 3.4 – Декомпозиція бізнес-процеса стратегічного планування бізнес-процесів роздрібній й оптовій торгівлі

Найменування бізнес-процесу	Код	Атрибути процесу	
Бізнес-процес стратегічного планування бізнес-процесів торговельного підприємства	БП	Входи: – Маркетингові дослідження; – Результати SWOT - аналізу; – Фінансова звітність підприємства	Виходи: – Система цільових установок; – Стратегічний план; – Стратегічна карта BSC (карта збалансованої системи показників Д.Нортон і Р.Каплана); – Стратегічні альтернативи
Підпроцеси:		Атрибути підпроцесу	
Визначення цільових установок	БП 01	– Стратегічні альтернативи; – Стратегія підприємства; – Система показників індикаторів виконання стратегії.	– Стратегічне бачення; – Системи цільових установок
Стратегічний аналіз	БП 02	– Маркетингові дослідження; – Результати SWOT - аналізу; – Фінансова звітність підприємства	– Звіт про результати стратегічного аналізу
Розробка стратегії підприємства	БП 03	– Звіт про стратегічний аналіз; – Фінансова звітність підприємства	– Стратегія підприємства; – Система показників і індикаторів виконання стратегії; – Стратегічні альтернативи.
Розробка стратегічного плану і карти BSC	БП 04	– Звіт про стратегічний аналіз; – Фінансова звітність підприємства	– Стратегія підприємства; – Система показників і індикаторів виконання стратегії; – Стратегічні альтернативи.

На основі проведеного аналізу (табл. 3.5, рис. 3.43) можна зробити висновки про напрям розвитку підприємства, що криється в усуненні слабких сторін, умілому використанні можливостей і обліку загроз. Далі пропонуються деякі заходи (рис. 3.44) для підвищення ефективності бізнес-процесу «реалізація товару».

Потім з врахуванням отриманих результатів (табл. 3.5, рис. 3.43, рис. 3.44) в цілях підвищення ефективності бізнес-процесу «реалізація товару» пропонується здійснити аналіз існуючих процесів завдяки побудові функціональної моделі «AS – IS» методології SADT–діаграм (Structured Analysis and Design Technique) і потім після встановлення проблем будувати моделі нових процесів моделі «TO–BE» (рис. 3.45, рис. 3.46).

Для опису, моделювання, аналізу, документування і оптимізації бізнес-процесів пропонується здійснювати побудову функціональних моделей з використанням безкоштовної програми «Ramus Educational» у нотації IDEF0 (Integration Definition for Function Modeling–функціональне моделювання) SADT–діаграм (рис. 3.45, рис. 3.46).

IDEF0 як інструментарій моделювання бізнес-процесів (рис. 3.45) дозволяє побудувати модель, що дозволяє наочно визначити проблеми, удосконалити та автоматизувати процеси, визначити резерви підвищення ефективності процесу (наприклад, щодо розподілу праці; перекваліфікації кожного співробітника; розподілу робочого часу для кожного співробітника).

Контекстна діаграма IDEF0 як сукупність взаємодіючих робіт (функцій) (рис. 3.45) є загальним описом діяльності торговельного підприємства, його процесів, об'єктів, їх взаємодії, як із зовнішнім середовищем, так і з внутрішніми об'єктами.

Отже, якщо результати проведеного SWOT–аналізу (табл. 3.5) дозволили встановити, що ПП «Ковмет» має деякий баланс сильних і слабких сторін, існує в сегменті реалізації сільськогосподарських запчастин в досить стабільних умовах і фірмі необхідно дотримуватися рекомендацій описаних вище (рис. 3.44), то для отримання додаткових конкурентних переваг варто використовувати результати моделювання (рис. 3.45) для своєчасного корегування бізнес-процесів, для чого й будують моделі «AS - TO – BE» (рис. 3.46).

Запропонований підхід до управління бізнес-процесів може далі бути предметом для обговорення і аналізу при реорганізації процесів (наприклад, може бути розглянута детальніше інформація про наявність проблем при формуванні замовлення на закупівлю деталей у постачальника: який порядок виконання закупівлі, як і ким перевіряється наявність запчастин на складі і у постачальника, хто формує заявку, як і хто і за якими параметрами вибирає постачальника, хто оперативно управляє процесом і т. д.

Таблиця 3.5 – SWOT-аналіз бізнес-процесу «Реалізація товару»

Середовище	Сильні сторони	Слабкі сторони
Внутрішнє середовище	<ol style="list-style-type: none"> 1. Значний асортимент продукції, продаж оригінальних і аналогових запчастин. Конкурентоздатний товар, наявність сертифікатів відповідності стандартів якості серії ІСО. 2. Наявність постійного ринку збуту. 3. Технічні консультації будь-якої складності. 4. Індивідуальний підбір запчастин. 5. Безкоштовна доставка по місту, доставка в інші міста (сервіс «Нової пошти» та ін.). 6. Знижки для оптових покупців. 7. Можливість відстрочення платежів. 8. Наявність власного Інтернет-сайту. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Далеке розташування постачальників (великі витрати на транспортування від іноземних постачальників). 2. Не своєчасна закупівля необхідних запчастин. 3. Зайва бюрократизація процесів узгодження документів (значна кількість паперових документів, необхідність підписання усіх документів і ухвалення рішень топ-менеджерами, керівником підрозділу, директором при існуючій нестачі повноважень у співробітників.) 4. Нестача та недостатня кваліфікація персоналу. 5. Нестача коштів для залучення нових клієнтів, створення запасів товару та ін. 6. Невелика площа торговельного залу, що виключає можливість наочно представити товар.
Середовище	Можливості	Загрози
Зовнішнє середовище	<ol style="list-style-type: none"> 1. Можливість оптимізації постачань запчастин на склад (покращення логістичних бізнес-процесів). 2. Можливість участі в тендерах. 3. Залучення клієнтів завдяки введенню системи замовлення online, а також після продажного обслуговування. 4. Збільшення кадрового складу завдяки наявності вакантних місць. 5. Закупівля якісніших запчастин. 6. Можливість управління витратами і гнучке ціноутворення, встановлення знижених цін для постійних (оптових) клієнтів, надання додаткових послуг клієнтам, націлене на тривалу співпрацю з клієнтами в майбутньому. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неприятлива економічна ситуація в країні. 2. Висока конкуренція на ринку продажів в сегменті сільськогосподарських запчастин. 3. Непіддатливий контролю період сезонності товару. 4. Невизначеність стратегічних напрямів розвитку. 5. Не створення умов підтримки вітчизняного виробника сільськогосподарських запчастин на державному рівні.

Джерело: угруповано на підставі опрацювання [88; 136]

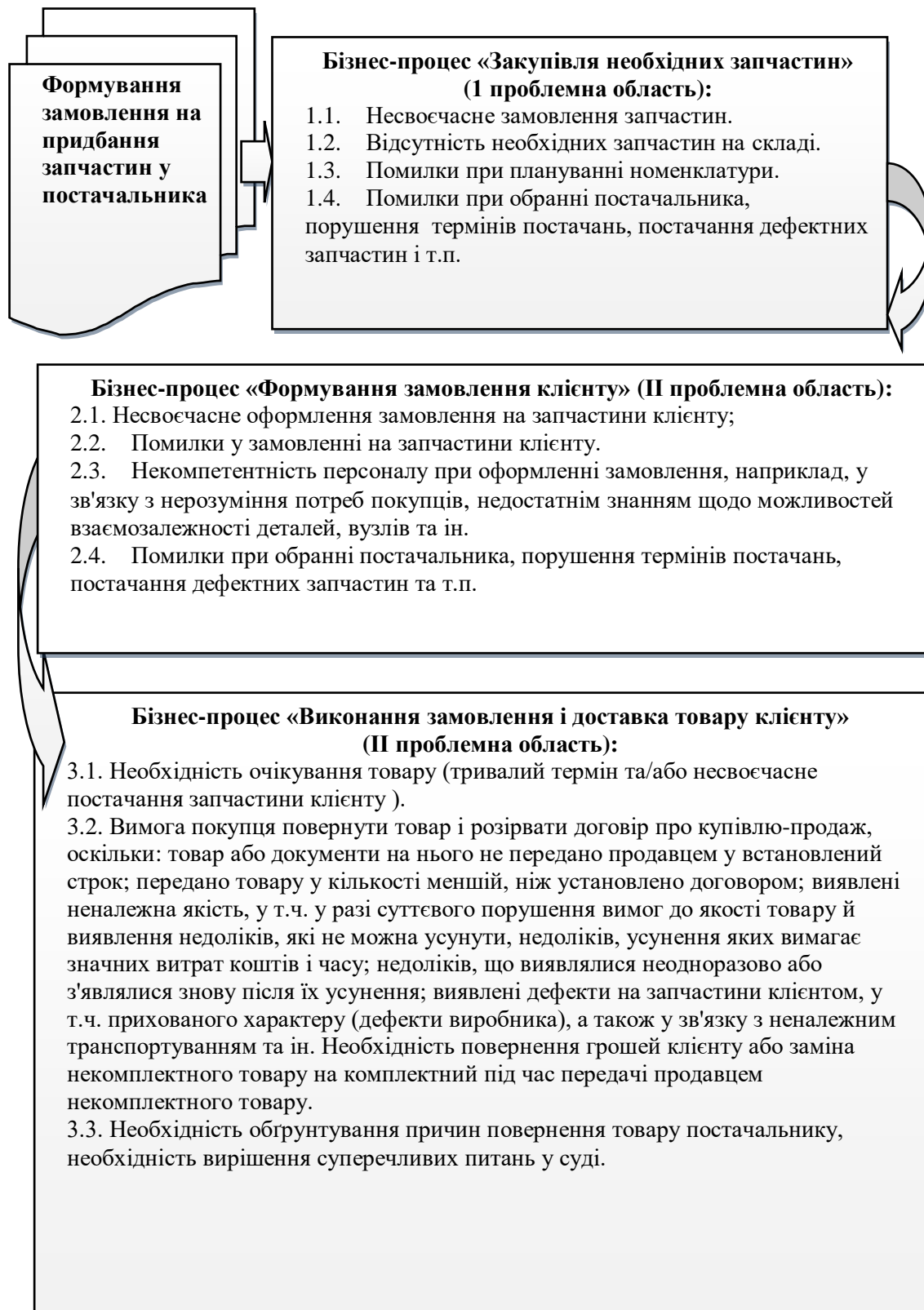


Рисунок 3.43 – Проблемні області бізнес – процесу «реалізація товару»
Джерело: авторська розробка [52]

Посилити слабкі сторони:

- застосувати нові методи просування товару, тобто знайти нові канали збуту, заздалегідь усунувши збої в постачаннях запчастин;
- найняти деяку кількість працівників у зв'язку з наявністю вакантних місць в штатному розкладі;
- збільшити повноваження менеджерів з продажу: надати право підпису в рахунках фактурах, товарних накладних, договорах;
- ввести електронний документообіг.

Використати можливості:

- найбільш якісніше використати можливості сайту компанії (введення системи замовлення online), а також діяльність інших співробітників для створення після продажного обслуговування клієнтів, що може сприяти залученню нових клієнтів і тим самим винищувати з каналів збуту конкуруючі фірми;
- брати участь в різних конкурсах і тендерах для збільшення кількості клієнтів, а також залучення постачальників.

Усунути загрози:

- ретельніше вибрати постачальників і покращувати пропозиції для клієнтів, внаслідок чого можливе підвищення рівня підприємства, розширення товарної номенклатури;
- приділити особливу увагу формуванню складських запасів сезонних товарів.

Рисунок 3.44 – Рекомендації в цілях підвищення ефективності бізнес-процесу «реалізація товару» торговельного підприємства

Джерело: авторська розробка [52]

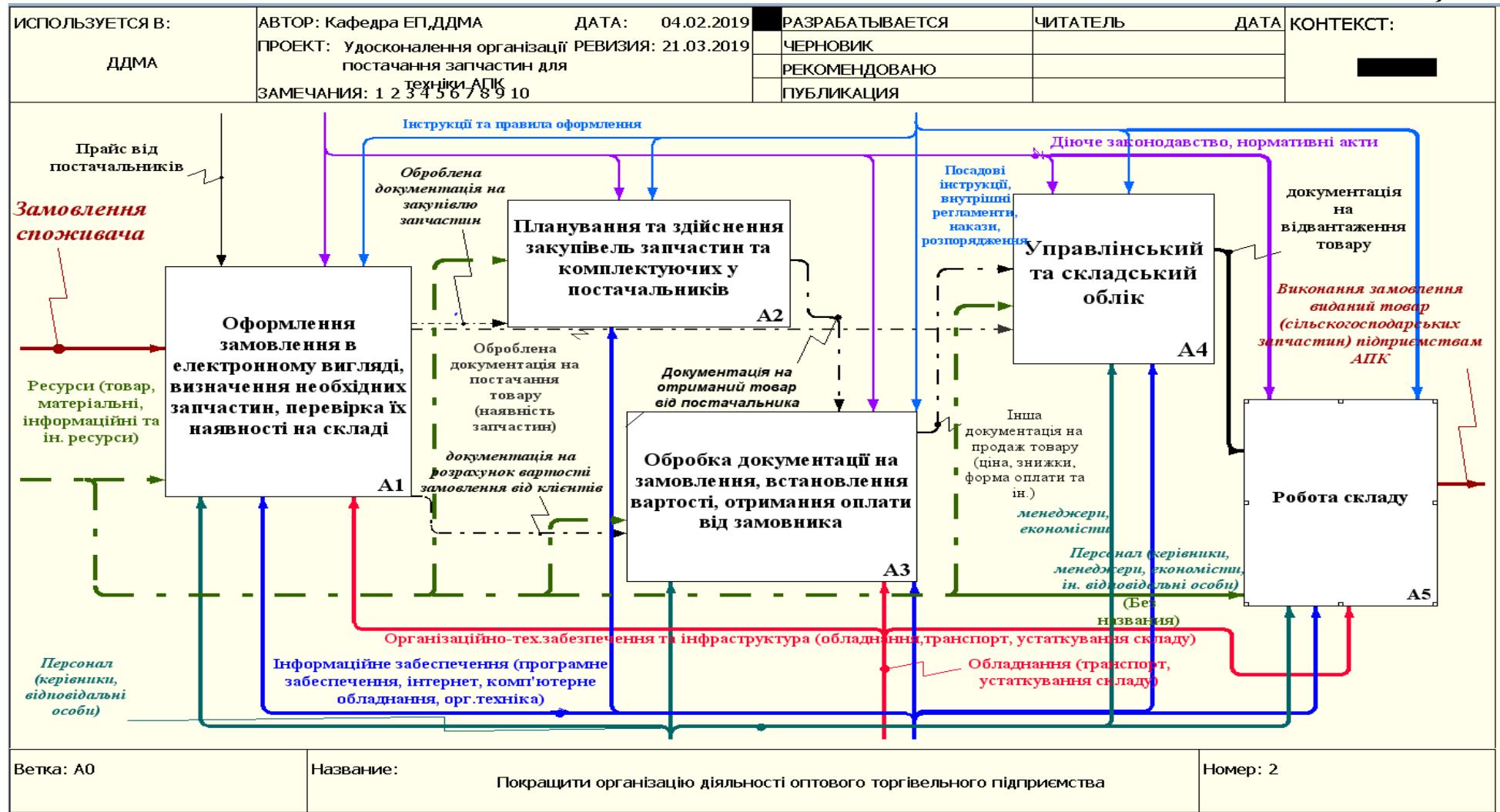


Рисунок 3.45 – Діаграма моделі «AS –IS» бізнес-процесів торговельного підприємства в нотації IDF0 першого рівня декомпозиції

Джерело: авторська розробка [52]

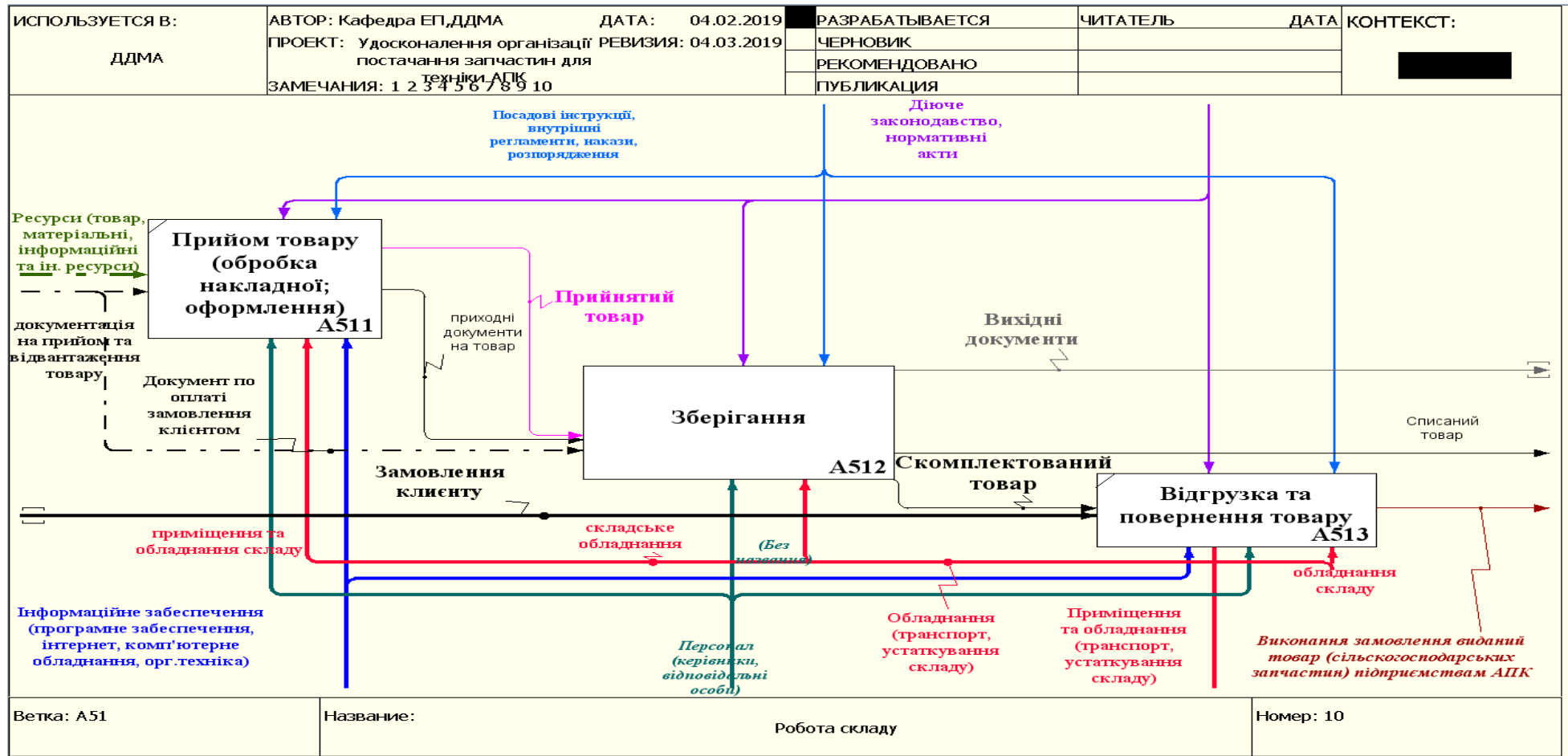


Рисунок 3.46 – Діаграма моделі «AS - TO – BE» реорганізації бізнес-процесу «Діяльність складу»

(блоку А 5 на рис. 3.43)

Джерело: авторська розробка [52]

}

Оскільки «забезпечення конкурентоспроможності та сталості суб'єктів господарювання в Україні пов'язане з процесами налагодження бізнес-процесів вітчизняного підприємства...» [88, с. 93], то використання методології SADT – діаграм (Structured Analysis and Design Technique), а саме: IDEF0 (функціональне моделювання), DFD (моделювання потоків даних) і IDEF3 (моделювання потоків робіт), дає аналітику повну картину предметної області підприємства. Вважаємо, що для графічного представлення бізнес-процесів з метою визначення існуючого стану та можливих проблем доцільно будувати достатньо прості функціональні моделі в нотації IDEF0.

Недарма завдяки використанню нотації IDEF0 на підприємствах виникає можливість забезпечувати дотримання принципів системного функціонально-модульного або структурного підходу при плануванні діяльності підприємства.

Варто констатувати, що виділення «проблемних областей» завдяки побудови діаграми бізнес-процесів (рис. 3.45) згідно загально прийнятої позиції фахівців [88, 136] є засобом акцентування уваги керівників і експертів на певних фрагментах процесу, що дозволяє визначити «вузькі місця» та перебудувати бізнес-процес після отримання моделі «AS – IS» («як є») і її наочного опису та перебудови її в моделі «AS – TO-BE» (рис. 3.46).

3.4 Планування та моделювання бізнес-процесів автотранспортних підприємств

Серед економічних бізнес-процесів (рис. 3.47) підприємств інших сфер діяльності, наприклад автотранспортних підприємств (надалі – АТП), основними є процеси, орієнтовані на надання послуг клієнтам, які, по-перше, є цільовими для цих підприємств, по-друге, забезпечують отримання прибутку [53].

Представлена на рис. 3.47 карта економічних бізнес – процесів АТП в методології «Architecture of Integrated Information Systems – ARIS»

«ARIS Express» є безкоштовним інструментом для моделювання бізнес-процесів, він є досить простим в установці (офіційний сайт компанії «Software AT» [189]) і використанні (з вже заготовленими фрагментами діаграм в редакторі «SmartDesign»), так що його можуть застосовувати і починаючі користувачі. Інструментальне середовище «ARIS» складається з комплексу засобів, в якому передбачені модулі, призначені для вирішення наступних спеціалізованих завдань: модуль «ARIS Toolset», що включає інструментарій для роботи з моделями аналізу діяльності підприємства (аналіз організаційної структури, цілей і функцій, даних, бізнес-процесів) завдяки засобам моделювання, аналізу, навігації, управління доступом,

}

звітів та ін.; модуль «ARIS Easy Design» представляє собою спрощений засіб моделювання і аналізу, обмежений за функціональними можливостями в порівнянні з «ARIS Toolset»; модуль «ARIS ABC» призначений для реалізації повноцінного аналізу вартості процесів (ланцюжків процесів), складається з модуля, що приєднується до основного середовища розробки, і комплекту діаграм, необхідних для опису вихідних даних для аналізу вартостей (опису ресурсів, витратних центрів, опису зв'язку витратних центрів і використовуваних ресурсів з ланцюжками бізнес-процесів; модуль імітаційного моделювання «ARIS Simulation» використовується в тих випадках, коли є необхідність промоделювати в часі розроблені моделі бізнес-процесів; модуль динамічного моделювання – визначення вузьких місць в реалізації процесів (неузгодженість паралельно виконуваних процесів, брак ресурсів для ефективного виконання процесів тощо); модуль «ARIS Weblink» для організації віддаленої роботи; модуль «ARIS Connectivity for Lotus Notes» для організації роботи з документами на базі середовища «Lotus Notes»; модуль «ARIS Web Publisher» інструмент для перетворення моделей ARIS в формат HTML з метою їх використання як всередині організації, так і за її межами після передачі через інтранет. Різні типи експорту графіки дозволяють використовувати моделі ARIS на безлічі платформ; модуль «ARIS BSC (Balanced Scorecards)» – інструмент для стратегічного управління [135; 137].

«ARIS Express» дає можливість регламентувати кожен процес:

1) Процес здійснення перевезень є основним процесом організації, оскільки приносить безпосередній дохід підприємству.

2) Процес забезпечення ресурсами, матеріалами. Забезпечення підприємства ресурсами припускає контроль залишків матеріалів і своєчасну закупівлю сировини. Для задоволення потреб замовників необхідно забезпечувати підприємство різними матеріалами і технічними деталями. При нестачі або відсутності будь-яких ресурсів підприємство не зможе підтримувати надання послуг, що призведе до втрати клієнтів, отже, до втрати прибутку.

3) Процес технічного обслуговування і ремонту транспорту. Для повного функціонування автотранспортного підприємства, йому необхідна спеціальний відділ, який буде стежити за станом техніки в спеціальних місцях – автопарках. З автопарку щодня надходить інформація про стан техніки. Якщо техніка прийшла в несправний стан, то водій, за яким на даний момент була закріплена несправна техніка, повинен звернутися із заявкою на технічний огляд або ремонт транспорту. Зі складу приходять розпорядження щодо наявності ремонтних частин і інформація про матеріально-технічних ресурсах підприємства.

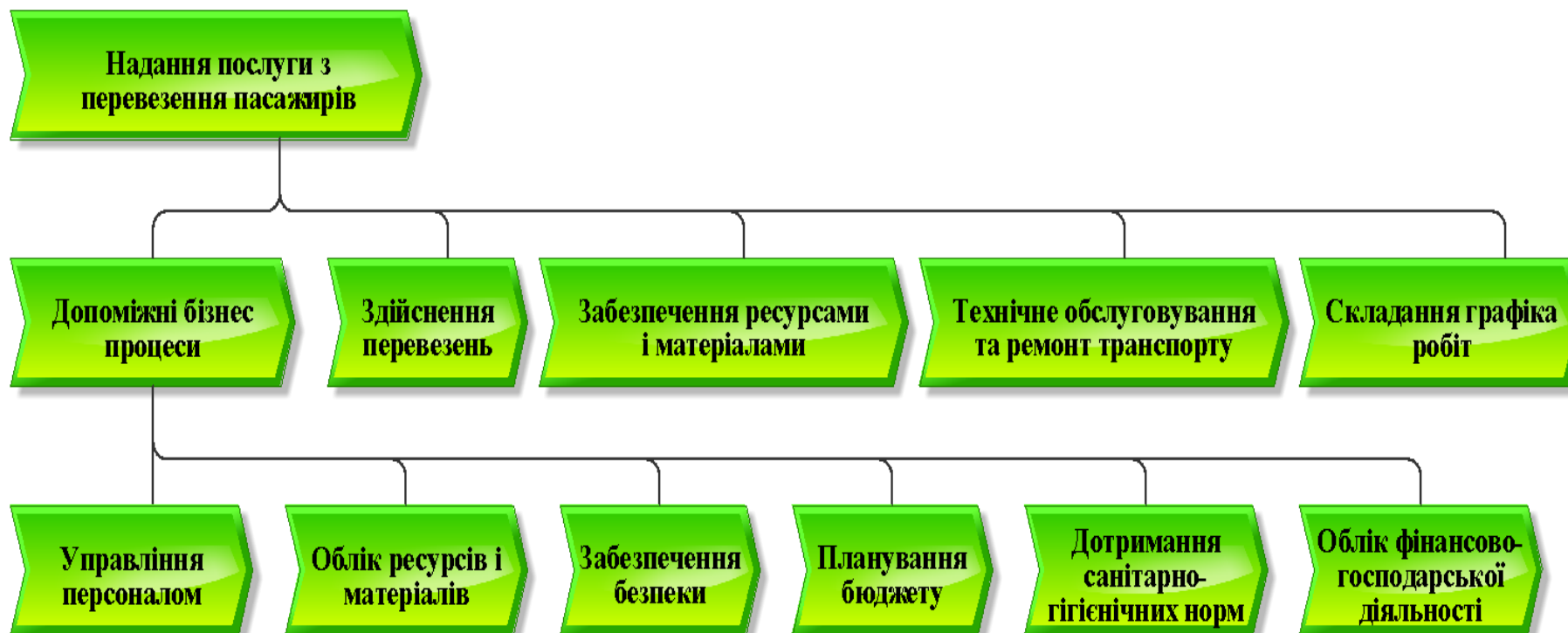


Рисунок 3.47 – Карта бізнес – процесів автотранспортного підприємства в методології «Architecture of Integrated Information Systems - ARIS»

Джерело: авторська розробка [53] з використанням платформи моделювання бізнес – процесів «ARIS Express» [190])

}

Бухгалтерія в свою чергу виставляє інформаційний лист про витрати на ремонт кожної окремої одиниці техніки, що дозволяє визначити саму нестабільну одиницю з усіх.

4) Складанням графіка робіт для співробітників займається економічний відділ. Після складання графік підтверджується на зборах між директором і його заступниками у відділах. Графік складається таким чином, щоб не було нестачі змін за планом робіт і щоб не було перевантаженості в роботі співробітників.

5) До допоміжних бізнес-процесів відносяться: управління персоналом, облік ресурсів, матеріалів, забезпечення безпеки, прибирання приміщень, дезінфекція та стерилізація устаткування і матеріалів, облік фінансово-господарської діяльності.

6) До управління персоналом відноситься підбір і найм персоналу. Основним критерієм при підборі персоналу є наявність диплома, що підтверджує професійну підготовку. Важливо забезпечувати підвищення кваліфікації майстрів.

7) Охорона в автотранспортному підприємстві забезпечується за допомогою, встановленої охоронної сигналізації, яка спрацьовує при відкритті дверей або вікна, русі в приміщенні. Також в приміщенні встановлені датчики пожежної сигналізації.

8) Прибиранням приміщення займаються прибиральниці в середині і наприкінці кожного робочого дня.

9) Майстри ремонтних майстерень повинні в обов'язковому порядку дезінфікувати ремонтне обладнання. Також водії та кондуктори перед виходом на рейс повинні провести процедуру первинної гігієни.

10) Облік фінансово-господарської діяльності. Відділ бухгалтерії забезпечує своєчасну сплату податків, плату за оренду приміщення, видачу заробітної плати, оплату продукції та послуг, інші фінансові операції.

11) Плануванням бюджету займається відділ бухгалтерії, який розподіляє кошти на видачу заробітної плати, на оплату оренди приміщення, на оплату комунальних послуг, на закупівлю сировини і матеріалів, на маркетингову діяльність тощо.

Оскільки головним бізнес-процесом АТП є здійснення перевезень, так як від нього залежить показник прибутку, він є найбільш трудомістким і від його реалізації залежить безпека клієнтів, що важливо для автотранспортних підприємств, саме тому він в моделі контекстної діаграми (рис. 3.48) виноситься на вищий рівень (в нотації IDEF0 це рівень А-0 платформи моделювання бізнес-процесів «Ramus»).

Насамперед побудова і використання запропонованих моделей зумовлені необхідністю визначення існуючих проблем на підприємстві (дублювання завдань та повноважень, наявності зайвих операцій в діяльності підприємства). Для вирішення цих питань нами й було запропоновано здійснити опис та регламентацію існуючих процесів, отримати наочну картину ситуації завдяки побудови функціональної

моделі (AS – IS) в нотації IDEF0 (Integration Definition for Function Modeling) методології SADT – діаграм (Structured Analysis and Design Technique).

Запропонований підхід до управління бізнес-процесів АТП може далі бути застосовано для регламентації і реорганізації процесів на підставі виділення існуючих проблем після побудови діаграми моделі «AS – IS» («як є») і її наочного опису та перебудови її в моделі «AS – TO – BE» («як повинно бути»).

Входами процесу АТП (рис. 3.48) є вантажі (пасажирів), що перевозяться, фінансові ресурси, які витрачаються на придбання інших ресурсів, потрібних для роботи підприємства, інформація для постачальників вантажів (пасажирів), інформація від споживачів послуги (замовників).

В результаті виконання певної роботи на виході з процесу маємо перевезені вантажі (пасажирів), інформацію для замовників (споживачів), інформацію для постачальників вантажів (пасажирів). Управліннями процесу є законодавчі та нормативні документи, внутрішні документи АТП, документація системи управління якістю (СУЯ). Процес може бути реалізований завдяки наявності таких механізмів, як інфраструктура підприємства, дорожні транспортні засоби, вище керівництво. Метою виконання даного процесу АТП є задоволення потреб споживачів в перевезеннях вантажів (пасажирів). Модель розробляється з точки зору менеджера з якості у відповідності до вимог стандарту ДСТУ ISO 9001-2015.

Декомпозиція основного бізнес-процесу вищого рівня А-0 в нотації IDEF0 (рис. 3.48) може бути представлена трьома підпроцесами (рис. 3.49):

1. «Управляти діяльністю підприємства»;
2. «Забезпечувати діяльність підприємства»;
3. «Виконувати перевезення пасажирів».

Блоком 1 представлений процесом «Управляти діяльністю підприємства». Входами цього блоку є інформація від постачальників та споживачів, а також інформація щодо поточної діяльності підприємства. Ця інформація включає показники перебігу процесу, показники продукту процесу, дані щодо задоволеності споживачів, протоколи якості відповідно до вимог стандарту ДСТУ ISO 9001-2001. Виходами процесу є управляючі дії керівництва підприємства (плани, накази, розпорядження, рішення і т.п.), спрямовані на досягнення підприємством запланованої мети шляхом виконання перевезень вантажів (пасажирів) та управління забезпеченням діяльності підприємства. Також блок 1 надає необхідну інформацію блокам 2 та 3 для забезпечення їх діяльності.



Рисунок 3.48 – Функціональна модель вищого рівня в нотації IDEF0 основного бізнес-процесу «Надання послуги з перевезення пасажирів» АТП (побудовано з використанням платформи моделювання бізнес – процесів «Ramus»)

Джерело: авторська розробка [53]

}

Управляючими діями для представленого процесу (рис. 3.49), так і для його декомпозиції, є нормативні документи та регламенти процесів. Механізмами реалізації цього та інших процесів декомпозиції є вище керівництво, інфраструктура, дорожньо-транспортні засоби (ДТЗ) та персонал підприємства.

Блок 2 на рис. 3.49 представляє процес «Забезпечувати діяльність підприємства», його входами процесу є дорожньо-транспортні засоби (ДТЗ), що потребують обслуговування (щоденного/щорічного, технічного та ін., а також поточного ремонту), а також основні засоби, що вимагають профілактики, персонал, який потребує навчання та підвищення кваліфікації, фінансові ресурси, які використовуються для забезпечення діяльності та інформація, яка надається блоком 1.

На виході з процесу є ДТЗ та основні засоби після проведення профілактичних робіт, а також персонал, кваліфікація якого має бути підвищена. Блок 3 відображає основну діяльність підприємства «Виконувати перевезення вантажів (пасажирів)». Входами процесу є вантажі та/або пасажирів, що підлягають перевезенню. Виходами процесу є перевезені вантажі (пасажирів), а також інформація для споживачів та постачальників, дорожньо-транспортні засоби (ДТЗ), що потребують обслуговування (ЩО – щоденного, ТО – технічного), поточного ремонту (ПР), основні засоби, які потребують профілактики, персонал, кваліфікація якого має бути підтверджена й можливо підвищена. Механізмами реалізації цього процесу виступають справні ДТЗ (відремонтовані та заправлені) та інші елементи інфраструктури, персонал відповідної кваліфікації, керівництво різних рівнів.

Методологія IDEF0 (Integration Definition for Function Modeling) методології SADT – діаграм (Structured Analysis and Design Technique) може бути застосована при моделюванні нижніх рівнів бізнес-процесів, але для детальної регламентації процесів також можна відбирати методологію ARIS (рис. 3.50).

Деталізація другого рівня моделювання, яка представлена рис. 3.50, проводиться за допомогою побудови моделі в нотації ARIS. На початку кожної зміни приймаються заявки на перевезення від клієнтів, і складається добовий наряд. Далі заявка йде в ремонтний цех, де проводиться перевірка технічного стану автотранспорту, водночас виконується підготовка та інструктаж персоналу.

На рис. 3.51 представлено продовження виконання процесу, який дозволяє констатувати, що заявки разом з необхідними рекомендаціями розподіляються між водіями, кондукторами, їх транспортом і прикріпленим за ними маршрутом, відповідно проводиться виконання заявок.

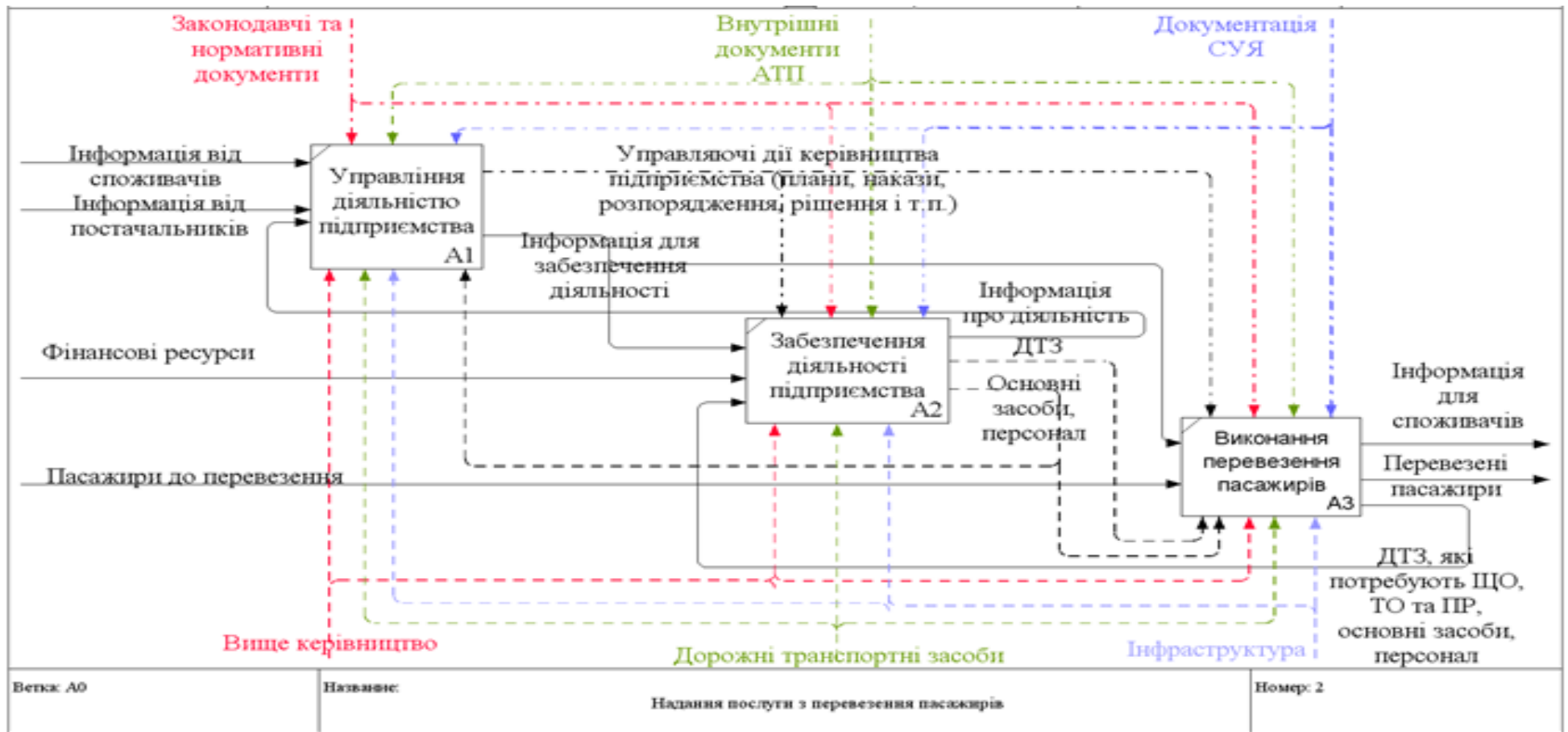


Рисунок 3.49 – Дочірня діаграма функціональної моделі основного процесу «Надання послуги з перевезення пасажирів» АТП (побудовано з використанням платформи моделювання бізнес – процесів «Ramus»)

Джерело: авторська розробка [53]

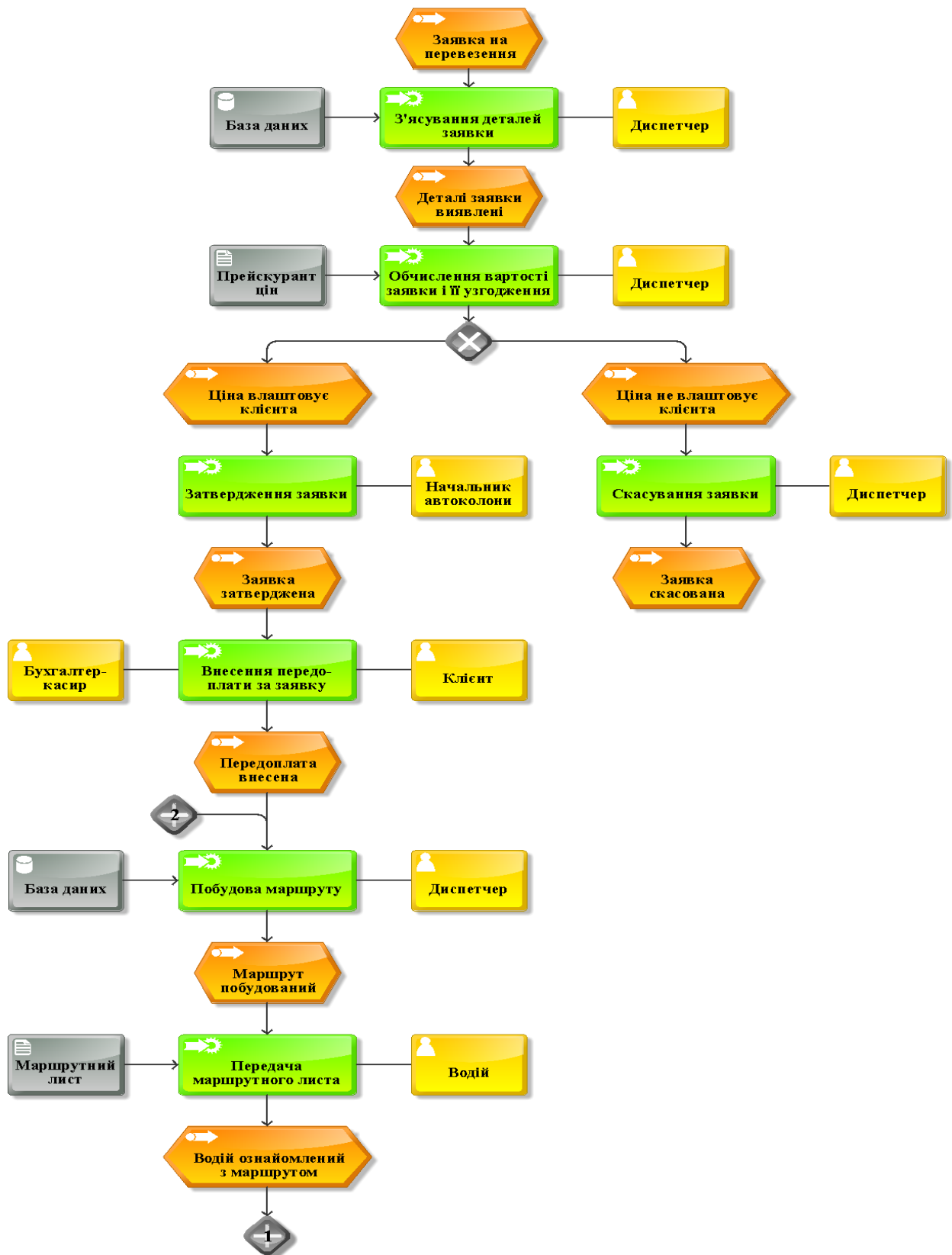


Рисунок 3.50 – EPC - модель «As is» деталізації другого рівня моделювання

Джерело: авторська розробка [53] з використанням платформи моделювання бізнес – процесів «ARIS Express» [135])

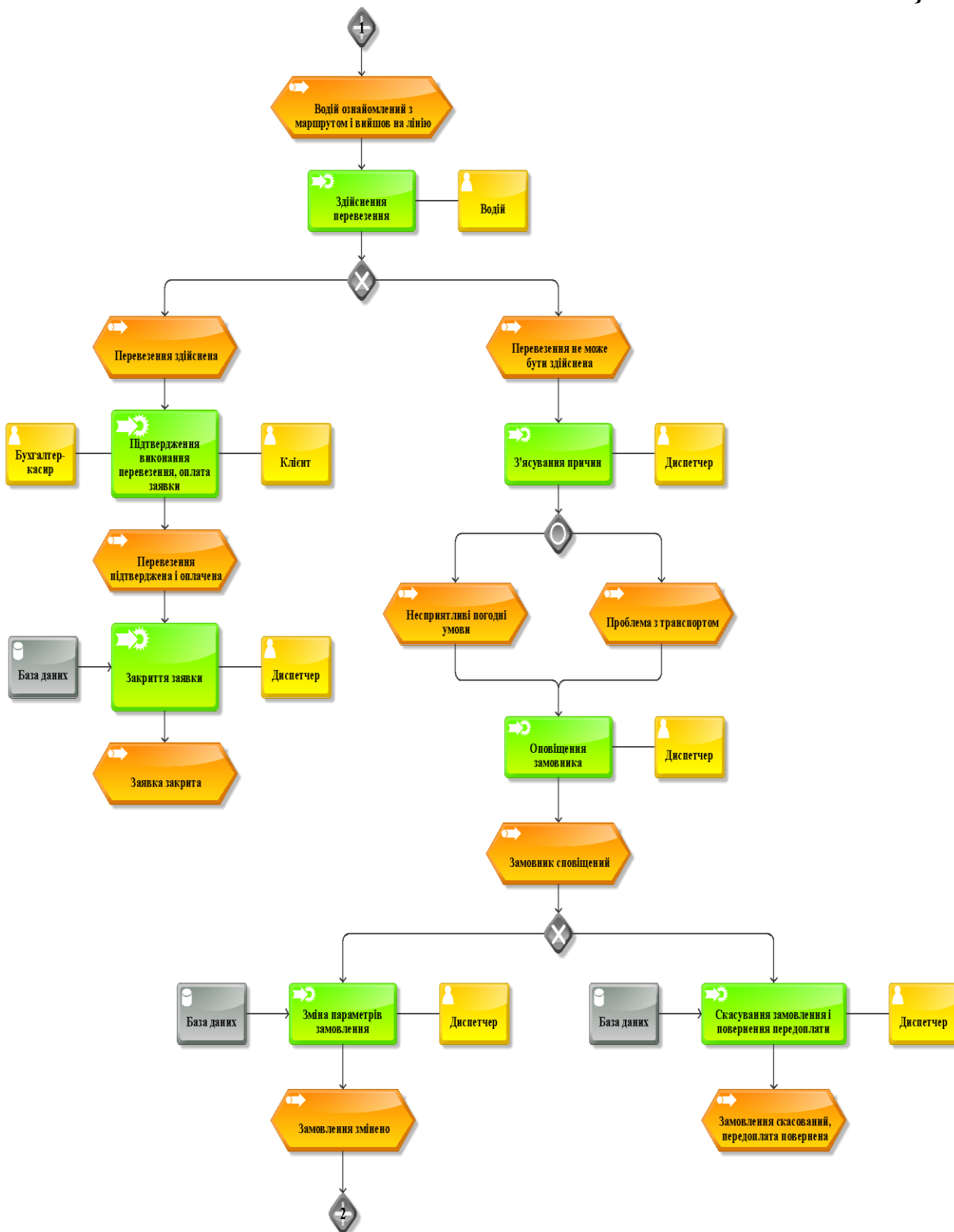


Рисунок 3.51 – EPC- модель «As is» продовження виконання процесу перевезення

Джерело: авторська розробка [53] з використанням платформи моделювання бізнес – процесів «ARIS Express» [135])

}

Вважаємо, далі необхідно проаналізувати, що збільшує час виконання операцій. Наприклад, якщо було виявлено, що диспетчер здійснює зайві операції, які призводять до численних помилок і невдоволення з боку клієнтів, то необхідно внести корегування в інструкції, надати відповідні вказівки та розпорядження.

Таким чином, для скорочення зайвих операцій пропонується обирати метод скорочення надлишкових бізнес-процесів, що не привносять нічого, крім збільшення витрат, часу на реалізацію процесу і ризиків. Ці операції підпроцесів повинні виключатися з основного процесу.

Оскільки видалення надлишкових операцій, як правило, призводить до зменшення часу виконання бізнес-процесу, то можна говорити про те, що даний метод є також способом скорочення часу.

Для поліпшення якості надання послуг потрібно збільшити швидкість виконання створення заявки клієнтів, шляхом впровадження інформаційної системи автоматизованого заповнення заявки і ціни на замовлення. Це дозволить диспетчеру заощадити час на створенні заявки, внесення зміни в заявку або пошуку заявки для видалення при скасуванні. У разі застосування цієї системи начальник автоколонни і водій також повинні отримати доступ до своїх напрямних документів за допомогою єдиної мережі підприємства, що відсіє непотрібну метушню між виконавцями процесу здійснення перевезень.

Вважаємо, що для графічного представлення бізнес-процесів з метою визначення існуючого стану та можливих проблем достатньо будувати запропоновані прості моделі, які на ділі дозволяють забезпечувати дотримання принципів системного функціонально-модульного або структурного підходу при плануванні діяльності підприємства при розв'язанні практичних проблем управління, у т.ч. на підставі даних цих узагальнених моделей, які відображають усі фактори і взаємозв'язки реальної ситуації діяльності підприємства.

Насамперед побудова і використання запропонованих моделей зумовлені необхідністю визначення існуючих проблем на підприємстві (дублювання завдань та повноважень, наявності зайвих операцій в діяльності підприємства). Для вирішення цих питань нами й було запропоновано здійснити опис та регламентацію існуючих процесів, отримати наочну картину ситуації завдяки побудові функціональної моделі (AS – IS) в нотації IDEF0 (Integration Definition for Function Modeling) методології SADT – діаграм (Structured Analysis and Design Technique).

Вважаємо, що сумісне використання EPC – моделі «AS IS» платформи «ARIS Express» [135] методології SADT – діаграм (Structured Analysis and Design Technique) та нотації IDEF0 (функціональне моделювання) дає керівництву повну картину діяльності підприємства. Представлений результат моделювання бізнес-процесів в методології функціонального моделювання дозволяє провести аналіз існуючого стану

діяльності автотранспортного підприємства і провести процедуру оптимізації його бізнес-процесів. Для вдосконалення бізнес-процесів нами пропонується регламентувати бізнес-процеси підприємства за допомогою діаграм моделювання процесів, які можна застосовувати без особливих фінансових і трудових витрат і які дають найбільш зрозумілі для сприйняття, точні і якісні результати. Наведений приклад складання карт операцій підприємства дозволяє надати надалі рекомендації щодо підвищення їх ефективності.[53, С.173-180]

3.5 Особливості бізнес-процесів підприємств та організацій сфери фінансових послуг

Розглянемо далі особливості бізнес-процесів підприємств та організацій сфери фінансових послуг, таких як ломбарди.

З 2001 р. ломбарди набули статусу фінансової установи, тобто вони є юридичними особами, які надають одну чи декілька фінансових послуг і їх діяльність, пов'язана з реалізацією, обігом предметів застави.

При організаційному моделюванні фінансової діяльності в ломбарді пропонується використовувати метод структурно-функціонального моделювання [52-54,116], який здійснюється із застосуванням CASE-засобу у програмному продукті VPwin 4.0 за стандартом IDEF0, який змогу подати алгоритм процесу у вигляді діаграми та наочно відобразити послідовність процесів організації фінансового контролю.

При моделюванні процесу формування фінансового результату ломбарду поставлено такі завдання: визначити сутність структурно-функціонального підходу з використанням стандарту IDEF0 і побудувати модель для опису процесу формування фінансового результату ломбарду; здійснити аналіз стану процесу формування фінансового результату ломбарду на основі створеної моделі.

Для створення моделі формування фінансового результату ломбарду пропонується застосовувати методологію IDEF0 [52-54,116], на основі цих моделей можливо створити наочну поліпшену модель і відтворити учасників цього процесу.

Структурно-функціональна модель процесу формування фінансового результату ломбарду передбачає використання діаграми, яка за матеріалами [52-54,116] надає можливість наочно подати послідовність дій стратегії розвитку фінансових ресурсів, тобто, потрібно описувати ту ситуацію, яка є на даний момент в компанії, а вже потім, проаналізувавши «вузькі місця» і виявивши всі проблеми, застосовувати до описаних бізнес-процесів принцип «як треба» або «як має бути». При описі бізнес-процесів у кожного виділеного бізнес-процесу має бути результат і вхідні ресурси, які необхідні для отримання цього результату, є свій постачальник і споживач, який зацікавлений в отриманні результату або, інакше кажучи,

виходу бізнес-процесу. Він може бути внутрішнім (співробітник компанії) або ж зовнішнім (покупці, клієнти, постачальники та ін.) [52-54,116].

Моделювання бізнес-процесів ломбарду (рис. 3.52, рис. 3.53) було проведено на основі даних підприємства «ЕРА-ДОН» І КОМПАНІЯ «ВАШ ЛОМБАРД» щодо щоденної роботи експерта з оцінки застави.

Для побудови бізнес-процесів використано програмний продукт Ramus – кросплатформна система моделювання та аналізу бізнес-процесів [52-54,116].

На першому етапі дослідження було побудовано загальну контекстну діаграму діяльності ломбарду з декомпозицією, яка зображена на рис. 3.52. На рис. 3.52 видно, що діяльність ломбарду можна представити контекстною діаграмою, на якій зображена вхідна та вихідна інформація (бізнес – процеси), механізми та керуючі впливи. На вхід контекстної діаграми моделювання бізнес – процесів роботи експерта з оцінки подаються: клієнти, предмети застави, повернення грошей по займу, які є основною діяльністю підприємства. До механізмів впливу відносяться: персонал (експерти з оцінки, оргтехніка та ін.). До управлінського впливу відносяться: кон'юнктура ринку, законодавство, це саме цим експерт з оцінки керується при прийомі заставного майна. На виході моделі зображено документи, повернення матеріальної застави, кошти і відрахування державі, це результат взаємодії всіх попередніх впливів на процес діяльності. Для більш детального аналізу та дослідження діяльності щоденної роботи ломбарду та експерта створено діаграму декомпозиції. Вона відображає механізми та керуючі впливи, які беруть участь в процесах діяльності, що відображено на рис. 3.53. На рис. 3.53 представлена діаграма деталізації (послідовні етапи моделювання за методологією IDEF0 діяльності експерта з оцінки). Модель містить такі етапи (бізнес-процеси): отримання застави, покупка, зберігання, продаж, повернення застави. На першому етапі визначається допустимий перелік дій за що підприємство дає клієнту готівку. До механізму першого етапу входять: клієнти, які звернулись до ломбарду з метою заставити чи продати майно та отримати гроші; повернення готівки за користування; персонал (експерт з оцінки). Контролюючий процес це нормативи, кон'юнктура ринку, законодавство. Другим етапом моделювання бізнес-процесів за методологією IDEF0 є процес оформлення договору та зберігання заставного майна. Він відбувається за допомогою управлінського механізму: персоналу (експерта з оцінки), оргтехніки та ін.. Третій етап розширеної контекстної діаграми описує бізнес-процес, повернення матеріальної застави, видача готівки, відрахування державі від оформлених раніше договорів чи від реалізації заставного майна.

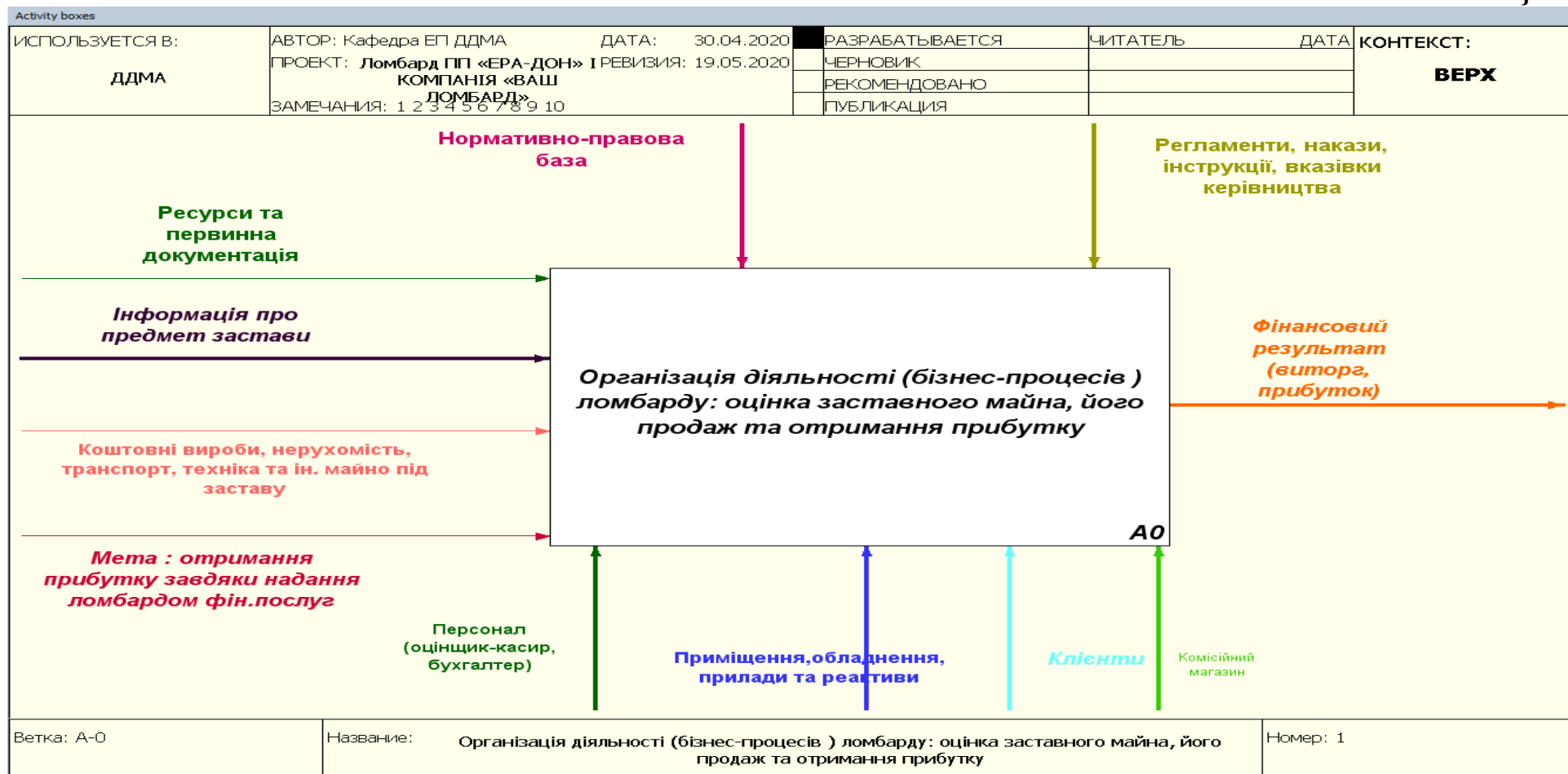


Рисунок 3.52 – Контекстна діаграма «AS IS» організації діяльності ломбарду ПП «ЕРА-ДОН» І КОМПАНІЯ «ВАШ ЛОМБАРД» за методологією IDEF0 згідно [52-54,116]

Джерело: авторська розробка з використанням платформи моделювання бізнес – процесів

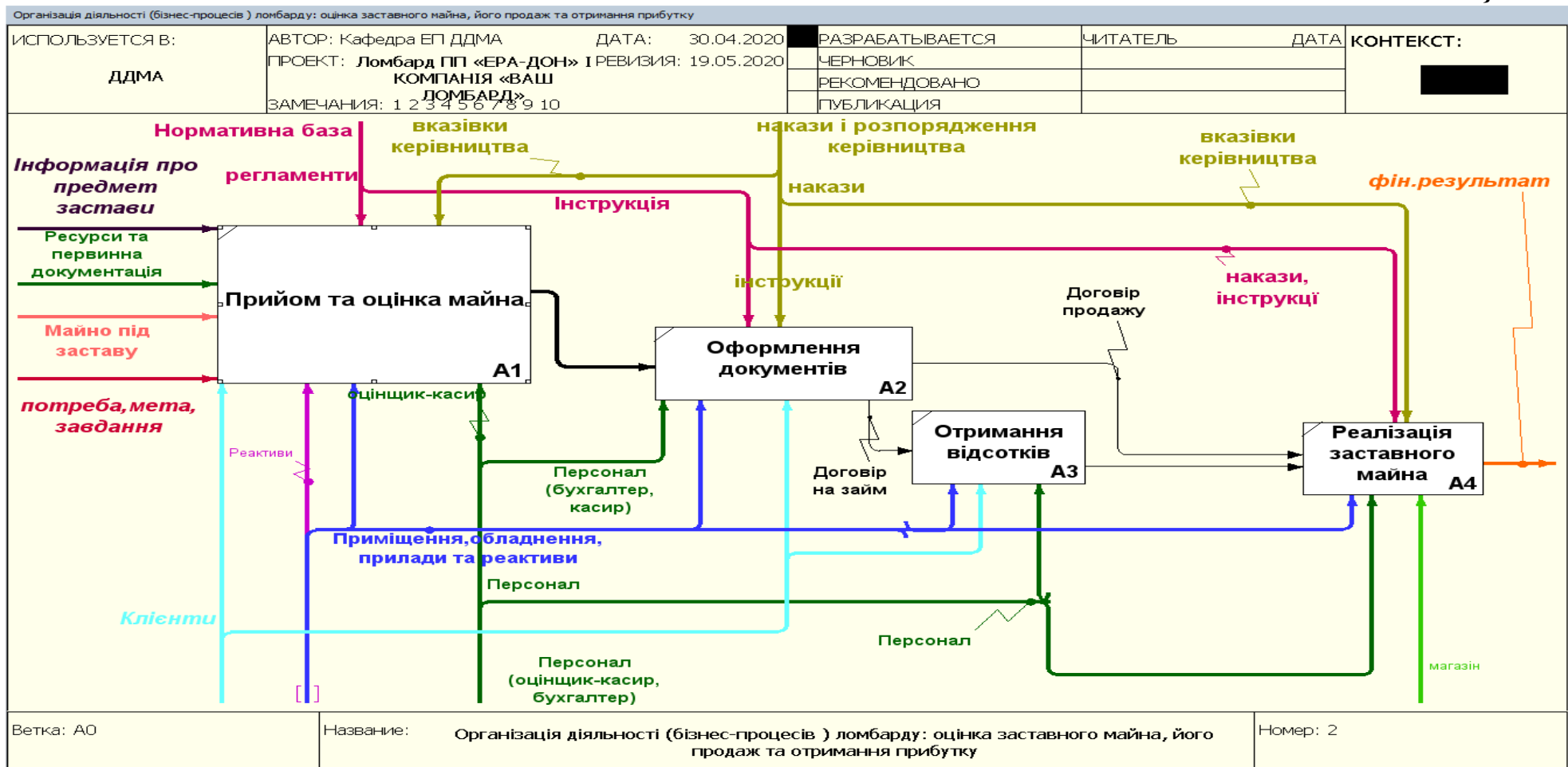


Рисунок 3.53 – Розширена контекстна діаграма «AS IS» організації діяльності ломбарду ПП «ЕРА-ДОН» І КОМПАНІЯ «ВАШ ЛОМБАРД» Джерело: авторська розробка з використанням платформи моделювання бізнес – процесів

}

Побудовані та розглянуті вище моделі бізнес-процесів відносяться до типу «AS – IS» («як є»), які згідно алгоритмів моделювання, представлених у наукових працях [52-54,116], дозволяють встановити існуючий стан БП. Впровадження процесного підходу в компанії може зробити бізнес більш прозорим і передбачуваним, керованим, контрольованим. Він може допомогти побудувати дійсно працюючу систему мотивації для співробітників, коли кожен буде зацікавлений в досягненні результату.

Для додаткової можливості поліпшити взаємодію між відділами компанії і співробітниками, для того щоб процеси організації були формалізовані і прописані, що зменшує вплив людського фактора, полегшує і прискорює процес адаптації співробітників, на прикладі використання програмного інструментарію моделювання платформи «ARIS Express» представимо алгоритм забезпечення належної фінансової стійкості ломбарду (рис. 3.54 – рис. 3.57).

Для забезпечення стійкого розвитку ломбарду на фінансовому ринку варто чітко сформулювати мету, завдання, бажані результати фінансової стратегії, для чого в умовах ломбарду пропонується здійснювати формування фінансової стратегії на ринку фінпослуг за етапами та компонентами, представленими на рис. 3.54 – рис. 3.57, більш детально формування фінансової стратегії ломбарду з врахуванням певних функціональних напрямів можливо представити у вигляді трьох основних функціональних аспектів (рис. 3.57).

Саме тому й пропонується регламентувати заходи формування програм реалізації, етапів, компонентів фінансової стратегії (рис. 3.54 – рис. 3.57).

Таким чином, для забезпечення ефективності управління на базі моделі аналізу фінансової стійкості в даній послідовності враховано можливості автоматизованого проведення аналізу та імплементації відповідних програмних засобів [135; 137] у обліково-звітну систему підприємства.

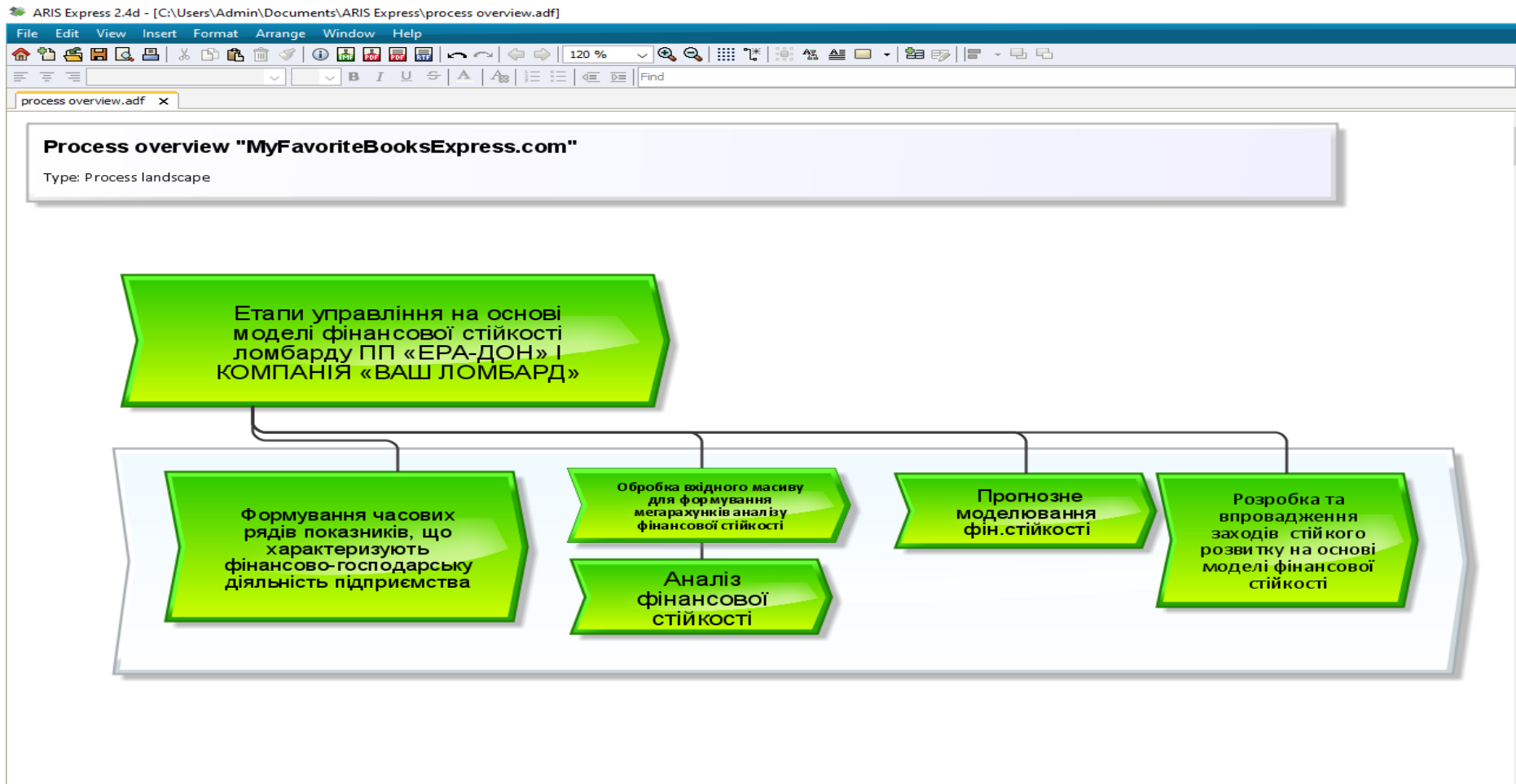


Рисунок 3.54 – Алгоритм моделювання управління фінансовою стійкістю ломбардом на основі моделювання в програмі ARIS (

Джерело: авторська розробка [54] з використанням платформи моделювання бізнес – процесів «ARIS Express» [135])

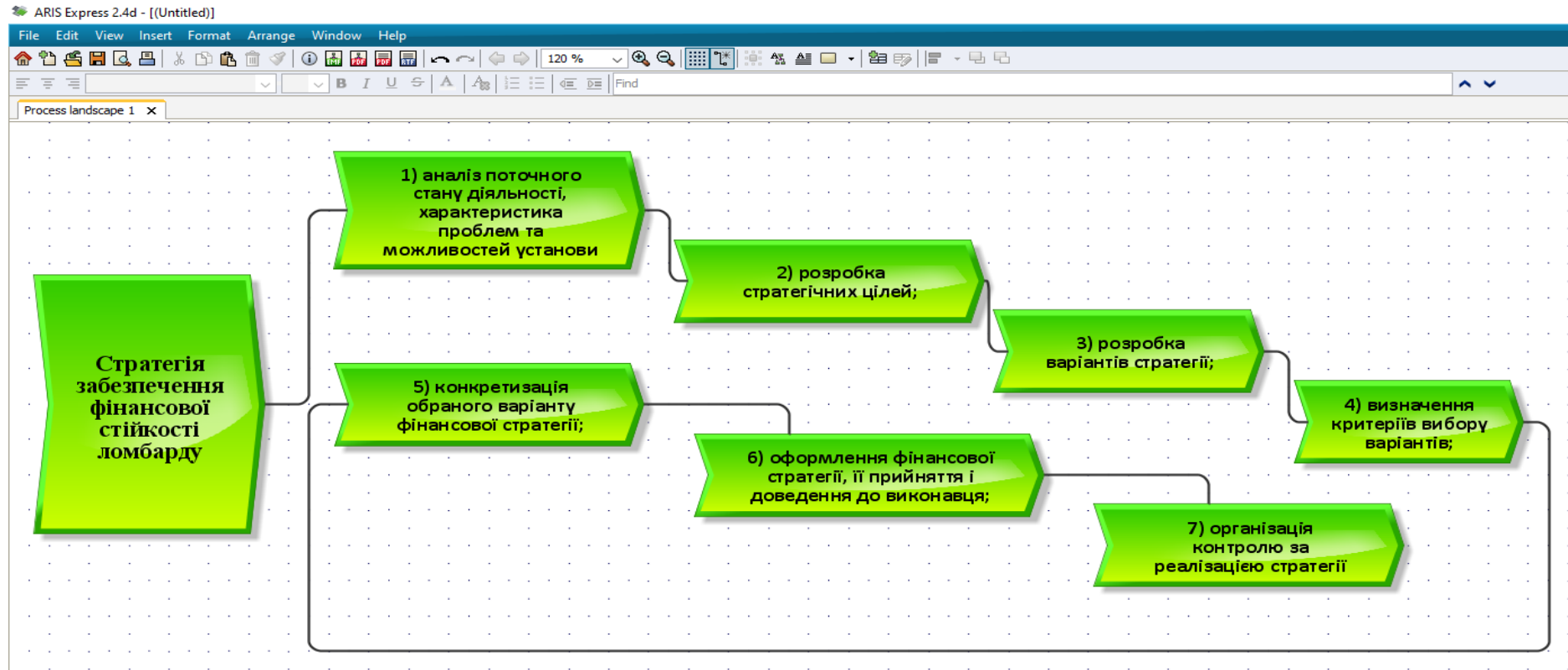


Рисунок 3.55 – Заходи забезпечення управління фінансовою стійкістю ломбардом на основі моделювання в програмі ARIS

Джерело: авторська розробка [54] з використанням платформи моделювання бізнес – процесів «ARIS Express» [135])

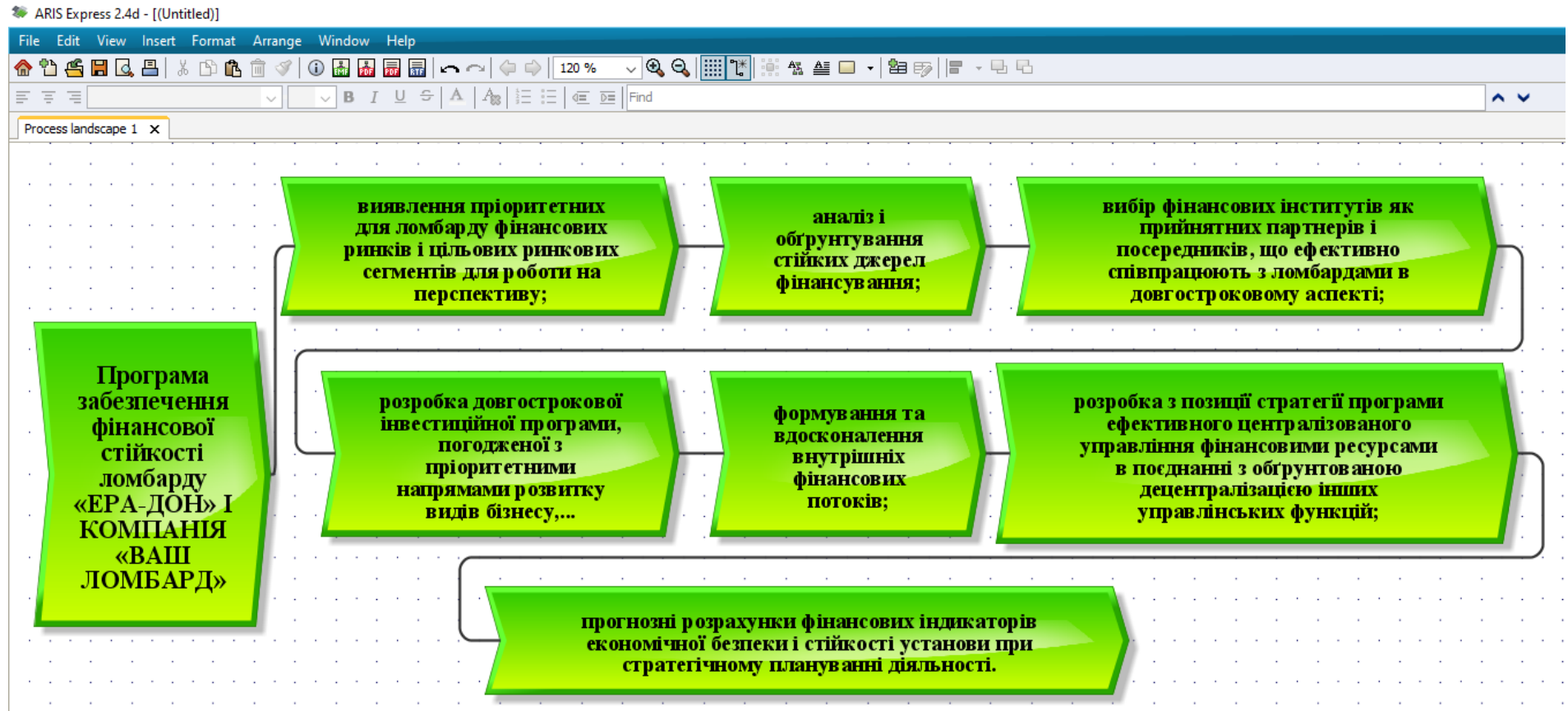


Рисунок 3.56 – Напрямки формування програми реалізації фінансової стратегії ломбарду на основі моделювання в програмі ARIS

Джерело: авторська розробка [54] з використанням платформи моделювання бізнес – процесів «ARIS Express» [135])

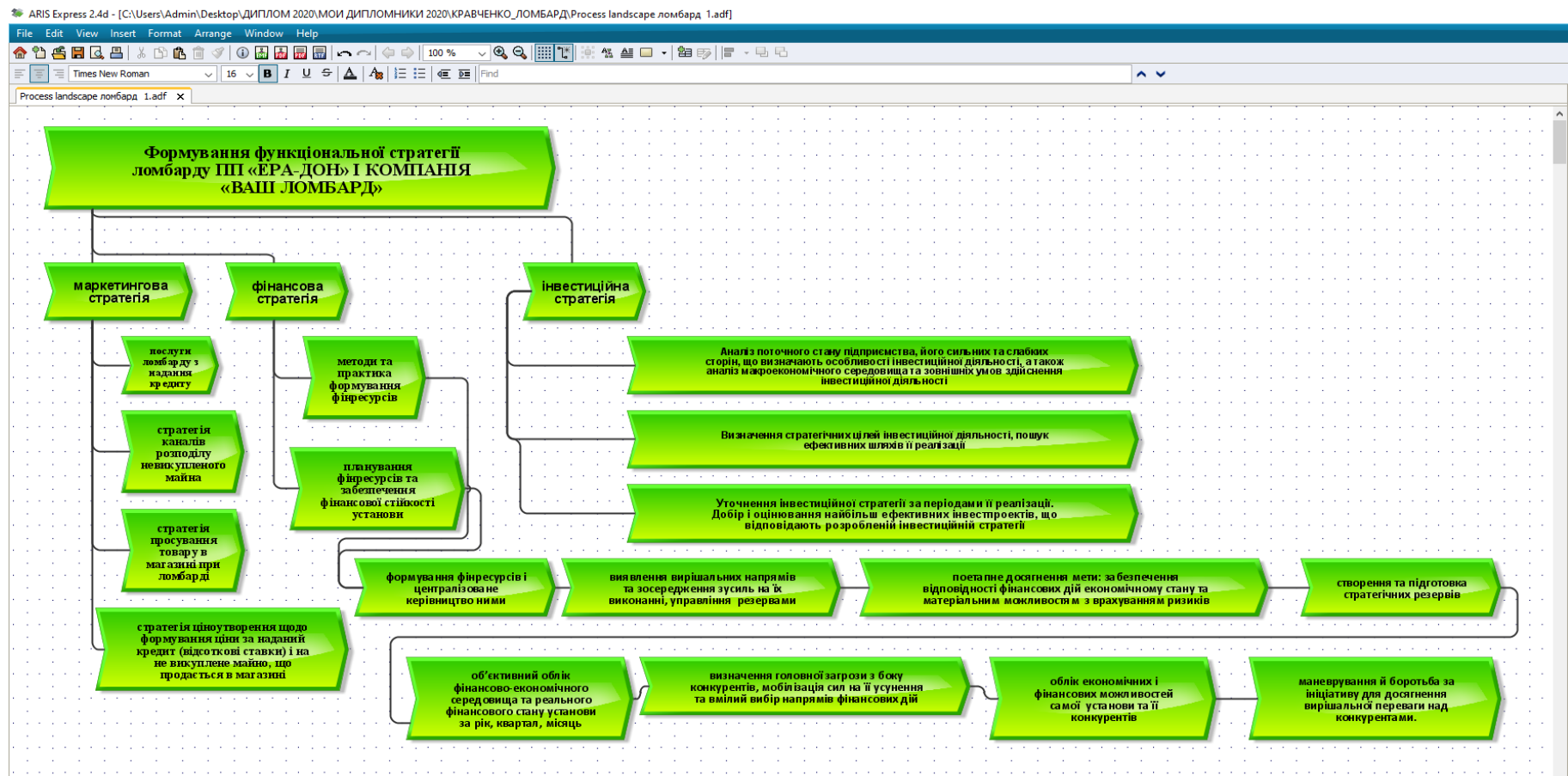


Рисунок 3.57 – Основні компоненти формування фінансової стратегії ломбарду на основі моделювання в програмі ARIS

Джерело: авторська розробка [54] з використанням платформи моделювання бізнес – процесів «ARIS Express» [135])

ВИСНОВКИ

Способи покращення бізнесу, підвищення його ефективності в контексті забезпечення сталого розвитку були та залишаються центральною для багатьох економічних досліджень закордонних та вітчизняних фахівців. Необхідність ощадливого використання природних ресурсів, підтримання балансу екосистеми на планеті визнається на сьогоднішній день всіма країнами, які ставлять за мету не лише економічне зростання, а стабільне економічне зростання, тобто таке, яке не порушує екологічний баланс на планеті. Завдання стабільного економічного розвитку зумовлює виникнення достатньо жорстких обмежень, які відчуються в усіх галузях економіки і зумовлюють необхідність адаптувати існуючі системи бізнесу, так щоб вони відповідали новим викликам сучасності.

В монографії запропоновано розглянути процес формування системи бізнес-процесів суб'єктів господарювання саме в контексті сталого розвитку. В ході аналізу існуючих підходів до визначення категорії «бізнес-процес» було нараховано більше двадцяти визначень, які розкривають різні аспекти цього поняття, акцентуючи увагу на покроковій реалізації кінцевої мети діяльності підприємства, на повторюваних діях, на створенні доданої вартості та ін. Водночас, жодне з існуючих визначень не розкриває зв'язок бізнес процесів, що відбуваються на конкретних підприємствах з глобальною метою досягнення стабільного зростання, що свідчить про необхідність актуалізації визначення самої категорії бізнес-процесу.

На основі визначення і систематизації основних бізнес-процесів підприємства, екологічне управління (екологічний менеджмент) було виділено як окремий процес.

Варто зауважувати, що оскільки в центрі уваги управління бізнес-процесами завжди стоять питання управління бізнесом, то важливо максимально підвищити значимість бізнес-процесу і ув'язувати з ним численні функції, саме тому бізнес-процеси, що представляють собою наскрізні ланцюжки операцій, що проходять крізь безліч структурних підрозділів і передбачають використання різних ресурсів, пронизують бізнес-модель, координуючи при цьому взаємодію її складових блоків, і є її важливою частиною, визначаючи схему отримання кінцевого результату бізнесу.

Проведене дослідження суті бізнес-проекування дозволяє констатувати, що постійний пошук дійових методів опису бізнес-процесів, їх організації, оптимізації, удосконалення та управління є єдиною можливістю забезпечення сталого розвитку підприємства і створення умов підвищення ефективності бізнесу. Виходячи з цього запропоновано власне

трактування цього поняття, встановлено елементи та етапи впровадження бізнес-процесів, наведено перелік типових бізнес-процесів.

При такому підході практична значимість розробки концепції бізнес-моделі підприємства полягає в розробці необхідних і достатніх умов для удосконалення та саморозвитку всіх систем і основних елементів бізнес-моделі підприємства, здійснення комплексного економічного, аналітичного, графічного та програмного обґрунтування вибору найбільш ефективного варіанту стратегічного розвитку компанії на підставі декомпозиції бізнес-моделі за окремими етапами формування та розвитку бізнес-моделі за її елементами.

Необхідною умовою сталого розвитку країни є забезпечення взаємозв'язку між трьома основними складовими, які входять у систему сталого розвитку: економічної, соціальної та екологічної.

Для досягнення сталого розвитку підприємству варто зосередитися на впровадженні процесного підходу до управління бізнес-процесами, зокрема економічного (техніко-технологічного, організаційно-управлінського напрямків), екологічного та соціального характеру.

Оптимізація бізнес-процесів – це комплекс взаємопов'язаних управлінських, організаційних та інформаційних заходів, об'єднаних певною технологією, спрямованих на поліпшення показників як окремих процесів, так і показників діяльності підприємства в цілому з метою задоволення потреб і очікувань зацікавлених сторін. Ефективними методами вдосконалення бізнес-процесів на сьогоднішній день є: метод швидкого аналізу (метод FAST), метод ідеалізації, метод структуризації функцій якості, метод аналізу робочих моментів, перепроєктування бізнес-процесів, метод спрощення, бенчмаркінг процесу, інжиніринг процесу, реінжиніринг (BPR).

Проведений аналіз зовнішніх та внутрішніх умов реалізації бізнес-процесів підприємства дозволяє встановити їх особливості з врахуванням екологічного чинника, що регламентуються міжнародними стандартами серії ISO 14000 – міжнародним стандартом, що містить вимоги до системи екологічного управління (environmental management system), за якими проходить сертифікація.

Встановлено, що ефективним механізмом управління бізнес-процесами в контексті забезпечення сталого (екологічно та соціально спрямованого) розвитку підприємства є система екологічного менеджменту, яка на підставі процесно-орієнтованого підходу дозволяє покращити основні економічні та екологічні показники, як завдяки зниженню витрат ресурсів, так й в результаті їх більш раціонального використання, підвищити конкурентоспроможність у тому числі екологічної.

В контексті необхідності вирішення завдань оптимізації бізнес-процесів в Україні пропонується впровадження суб'єктами підприємницької діяльності планів та стратегій розвитку, інвестиційних

проектів та програм раціонального природокористування з використанням сучасних методологій моделювання бізнес-процесів, насамперед це програми функціонального моделювання і графічного опису процесів нотації IDEF0 (англ. Integration Definition for Function Modeling – техніка моделювання робіт) діаграми SADT (Structured Analysis and Design Technique) програмного забезпечення Ramus Educational.

Встановлено, що на підставі побудованих діаграм з'являється можливість прогнозувати та планувати процеси розвитку, інвестування та господарювання у майбутньому, формувати плани і програми покращення бізнес-процесів, у т.ч. щодо оптимізації діяльності та витрат ресурсів, зменшення негативної антропогенної дії на навколишнє природне середовище (зниження екодеструктивного впливу процесів виробництва, раціонального використання природних ресурсів), поліпшення інвестиційної привабливості та інвестиційного іміджу підприємства та ін.

Доведено, що в процесі такого планування бізнес-процесів обов'язково виникають певні обмеження, які вимагають своєчасного визначення можливості їх подолати або усунути (знизити) потенційні негативні наслідки функціонування та розвитку бізнес-процесів, у зв'язку з чим запропоновано алгоритм подолання обмежень для розвитку бізнес-процесів підприємств.

Для здійснення комплексного економічного, аналітичного, графічного та програмного обґрунтування вибору найбільш ефективного варіанта стратегічного розвитку компанії запропоновано застосовувати сучасний інструментарій менеджменту, проектування, функціонального моделювання бізнес-процесів, завдяки чому з'являється можливість опису, регламентації усіх процесів, встановлення існуючих проблем та обмежень, а також своєчасного їх усунення.

Проаналізовано та встановлено, які саме обмеження заважають розвитку та ефективному функціонуванню бізнес-процесів підприємств. Запропоновано враховувати ці обмеження в процесі формування програм розвитку підприємства, намагались подолати існуючі недоліки усіма можливими способами, при цьому враховувати специфіку підприємства з його набором ключових чинників, що обмежують здатність до виживання і розвитку. Встановлено перелік існуючих зовнішніх та внутрішніх обмежень реалізації бізнес-процесів підприємств та можливості їх подолання, у т.ч. в контексті створення умов активізації інвестиційних процесів. Доведено, що компанія, яка уміє виявляти і усувати такі обмеження отримує переваги над конкурентами, відкриває нові ринки, застосовує нові технології або ж придбаває здатність діяти швидше, точніше, ефективніше за своїх конкурентів.

Для забезпечення оптимізації бізнес-процесів в контексті сталого розвитку запропоновано формування інформаційно-аналітичного та процедурного забезпечення на підставі моделювання бізнес-процесів, у т.ч. еколого-економічних, інвестиційних та ін. процесів господарювання з

}

врахуванням специфіки управління складними зв'язками між ними, особливостей засобів та можливостей інформаційних систем, які здатні знизити негативний людський фактор і робота яких заснована на процесному підході управління. В цьому контексті представлено наочно алгоритм застосування сучасних технологій розробки та моделювання бізнес-процесів впровадження інвестиційних проектів та програм, у т.ч. екологічного спрямування.

Запропоновано розглядати процедуру впровадження програм розвитку, інвестиційних проектів та програм екологічного менеджменту через регламентацію бізнес-процесів з використанням сучасних моделей функціонального моделювання нотації (мови опису) – IDEF0 (англ. – Integration Definition for Function Modeling – техніка моделювання робіт) технології структурного аналізу і проектування SADT (англ. – Structured Analysis and Design Technique).

Доведено, що IDEF0 є найпростішою, наочною та зрозумілою нотацією моделювання бізнес-процесів не тільки для бізнес-аналітиків і фахівців, керівництва, а також для персоналу різного ступеню професійної підготовки, оскільки стандарт IDEF0 передбачає детальну декомпозицію (розбиття) складного процесу на складові його функції, а завдяки декомпозиційній моделі з'являється можливість регламентувати усі етапи, роботи і документацію підприємства.

Розроблено формалізований алгоритм вирішення завдання управління бізнес-процесами.

Доведено, що управління бізнес-процесами в Україні припускає їх постійне поліпшення і оптимізацію, тому найважливішими інструментами процесного управління є підходи і методи вдосконалення бізнес-процесів суб'єктів господарювання, а саме: моделювання, автоматизація процесів, інжиніринг, реінжиніринг і бенчмаркінг бізнес-процесів, методики аналізу рішення з використанням економіко-математичного моделювання та побудовою гістограм і матричних діаграм та ін.

На прикладі торговельного підприємства запропоновано алгоритм аналізу умов функціонування бізнес-процесу та можливостей їх покращення за допомогою SWOT-аналізу бізнес-процесу, який дозволяє систематизувати усю наявну інформацію і приймати зважені рішення, що стосується розвитку підприємства, а також завдяки аналізу проблем, що включає роботу з графічними схемами, аналіз усієї доступної інформації по процесах, вимір їх показників, порівняльний аналіз і т. п. Цей алгоритм передбачав виділення «проблемних областей» підприємства завдяки побудови діаграм бізнес-процесів моделі «AS – IS» («як є») і її наочного опису та перебудови її в модель «AS – TO – BE» («як повинно бути»).

Доведено, що використання методології SADT – діаграм (Structured Analysis and Design Technique), а саме: IDEF0 (функціональне моделювання), DFD (моделювання потоків даних) і IDEF3 (моделювання потоків робіт), дає аналітику повну картину предметної області

}

підприємства. Запропоновано графічне представлення бізнес-процесів з метою визначення існуючого стану та можливих проблем завдяки моделі в нотації IDEF0, що забезпечує дотримання принципів системного функціонально-модульного або структурного підходу при плануванні діяльності підприємства.

З метою підвищення рівня інструментального забезпечення підприємств на прикладі створених декомпозицій моделей забезпечення стійкого фінансового стану, моделей удосконалення кадрового забезпечення на підставі стандарту IDEF0 методології SADT – діаграм (Structured Analysis and Design Technique) запропоновано відповідні алгоритми дій.

Доведено, що на підставі побудованих функціональних діаграм процедури оцінювання фінансового стану підприємства з'являється можливість регламентувати усі етапи аналізу фінансового стану підприємства (зробити наочними та зрозумілими для персоналу процедури документування, аналізу, управління, оптимізації), з'являється можливість ідентифікувати, описати та регламентувати заходи покращення фінансового стану, планувати ці заходи антикризового розвитку у майбутньому, ефективно формувати стратегію поліпшення фінансового стану підприємства. Перевагою запропонованого в цієї роботі підходу щодо використання нотації IDEF0 для формалізації і опису будь-яких заходів, процедур, бізнес-процесів, є те, що ця нотація дозволяє без зайвих зусиль будувати діаграми, які наочно відображують та регламентують послідовність дій (етапів). Такі діаграми в нотації IDEF0 дозволяють не тільки отримати зображення існуючого стану бізнес-процесів, а й встановити можливі «вузькі місця» у будь-яких процесах (для внесення у майбутньому необхідних змін та проведення подальшої реорганізації бізнесу).

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАНЬ

1. Deming W.E. Quality, productivity, and competitive position. Cambridge MA: Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study, 1982. 373 p.
2. Hammer M., Champy J. Reengineering the corporation: a manifest of business revolution. New York : Harper Business, 1993. 223 p.
3. Davenport T.H., Short J.E. The New Industrial Engineering Information Technology and Business Process Redesign. Sloan Management Review, 1990, (Summer), P. 11-27.
4. Davenport T.H. Process innovation: reengineering work through information technology. Boston, Mass.: Harvard Business School Press, 1993. 337 p.
5. Porter M.E., Millar V.E. How Information Gives You Competitive Advantage. Harvard Business Review. 1985. 85 (July–August), P. 149–160.
6. Латишева О.В., Карлаш Ю. Д. Сутність та особливості впровадження моделей бізнес-процесів в системі управління на підприємствах в Україні. *Інфраструктура ринку: електронний науково-практичний журнал з економічних наук*. 2019. Вип. № 29. С.211-219.
7. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод. і допов.) / уклад. і голов. ред. В.Т. Бусел. К: Ірпінь: ВТФ «Перун», 2005. 1728 с.
8. Виноградова О.В. Особливості моделювання бізнес-процесів організації на принципах реінжинірингу. *Вісник Тернопільської академії народного господарства*. Тернопіль: Економічна думка, 2005. № 2. С. 263-270.
9. Горлачук В.В., Яненкова І.Г. Економіка підприємства. Миколаїв, 2010. 344 с.
10. Пушкар М.С., Щирба М.Т. Теорія і практика формування облікової політики: монографія. Тернопіль: Карт-бланш, 2009. 260 с.
11. Сіменко І.В., Косової Т.Д. Аналіз господарської діяльності: навч. посіб. К.: «Центр учбової літератури», 2013. 192 с.
12. Скнар А. Контролінгові аспекти реінжинірингу бізнес-процесів підприємства. *Банківська справа*. 2009. № 3. С. 81-87.
13. Сурженко Л. Організація управлінського обліку та бюджетування на основі бізнес-процесів (на прикладі швейної промисловості). *Бухгалтерський облік і аудит*. Київ, 2010. № 7. С. 27–31.
14. Таранюк Л.М. Методологія реінжинірингу бізнес-процесів промислового підприємства. *Механізм регулювання економіки*. 2011. №1. С.111-119. URL: https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/24507/1/3.2_taranyuk.pdf.

15. Томаля Т.С. Ефективність бізнес-процесів підприємства як чинник зростання його ринкової вартості. *Актуальні проблеми економіки*. 2007. №5(71). С.139-147.
16. Чорнобай Л.І., Дума О.І. Бізнес-процеси підприємства: загальна характеристика та економічна суть. *Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*. 2013. № 769. С. 125-131. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNULPM_2013_769_20.
17. Денисенко Л.О., Шацька С. Е. Концептуальні засади класифікації бізнес-процесів, як основи формування бізнес-системи організації. *Ефективна економіка*. 2015. № 11. С.1-4.
18. Урба С. І. Особливості управління бізнес-процесами підприємства. *Вісник Львівського університету*. Серія економічна. 2014. № 51. С. 215-221.
19. Дідух В. В. Здійснення проєкту з реінжинірингу бізнес-процесів підприємств: переваги та недоліки. *Міжнародна економіка: інтеграція науки та практики: збірн. наук. праць*. [Редкол. О. А. Гавриш (відпов. Ред.) та ін.]. К.: НТУУ «КПІ», 2013. № 3. С. 77-82
20. Латишева О.В., Отоса І.В. Формування системи бізнес-процесів суб'єктів господарювання у контексті сталого розвитку національної економіки України. *Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні соціально-економічні проблеми держави і регіонів» : зб. матеріалів, присвяч. 50-річчю факультету економіки та менеджменту ДонНТУ. Секція 1 «Стратегічні пріоритет пріоритет розвитку економічних відносин на макро- та мікрорівнях»* (13-14 трав. 2019 р., м. Покровськ) / уклад. О.О. Фоміна. Покровськ : ДонНТУ, 2019. С.103-105.
21. Бортнік С.М. Стратегічне управління розвитком персоналу в контексті забезпечення кадрової безпеки підприємства. *Економічний форум*. № 2/2018. С. 331–339
22. Чаплигіна Ю.С. Етимологічний аналіз категорії «кадрова безпека». *Управління розвитком*. Вип. №4(101). 2011. С.102-104.
23. Bizagi Modeler. Business Process Modeling Software (BPM). The Digital Business Platform. – Цифрова платформа компанії "Bizagi". URL: <https://www.bizagi.com>.
24. Латишева О.В., Підгора Є.О., Бохонок Л.М. Сутність та процедура планування та моделювання бізнес-процесів системи кадрової безпеки в умовах вітчизняних підприємств. *Вісник економічної науки України: науковий журнал*. 2019. № 1 (36). С.60-67.
25. Поскрипко Ю.А. Механізми вдосконалення інтелектуально-кадрової складової економічної безпеки підприємств. *Наукові записки УНДІЗ*. №2(22). 2012. С.118–120.

}

26. Бушман Т.С. Моделювання процесу забезпечення кадрової безпеки машинобудівних підприємств. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. Вип. № 56. 2016. С. 25-30.

27. Бушман Т. С. Обґрунтування вибору стратегії забезпечення кадрової безпеки підприємства. *Бізнес Інформ*. № 1. 2017. С. 313-318. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2017_1_51.

28. G. Darnton, M. Darnton. *Business Process Analysis*. Tompson Business Press. London: 1997. 311 p.

29. Командровська В. Є. Бізнес-процеси підприємства: сутність та методи вдосконалення. URL: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/ppei/2011_30/Moroz.pdf.

30. Козаченко А.В. Практичні підходи до поліпшення бізнес-процесів. URL: <http://easy-code.com.ua/2010/11/praktichni-pidxodi-do-polipshennya-biznes-procesiv>.

31. Пушкарьов М. Методики покращення управління бізнес-процесами підприємства. URL: <http://conf.management.fmm.kpi.ua/proc/article/view/99822>.

32. Корзаченко О.В. Оптимізація бізнес-процесів українських підприємств: проблеми та перспективи. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. Херсон, 2013. Вип. № 3. С. 64-69.

33. Перевозчикова Ю.Ю. Оптимізація бізнес-процесів як фактор реалізації потенціалу. URL: https://kneu.edu.ua/userfiles/conf_sep_14/sek3/Perevozchukova/tezu.docx.

34. Кривов'язюк І.В., Кулик Ю.М. Реінжиніринг логістичних бізнес-процесів і систем як основа їх самовдосконалення та розвитку. *Науковий журнал «Економіка: реалії часу»*. 2013. № 2 (7). С. 87-94. URL: <http://economics.opu.ua/files/archive/2013/n2.html>.

35. Практичні підходи до поліпшення бізнес-процесів. URL: <http://easy-code.com.ua/2010/11/praktichni-pidxodi-do-polipshennya-biznes-procesiv>.

36. Elkington J. *Towards the Sustainable Corporation: Win-Win-Win Business Strategies for Sustainable Development*. California Management Review. 1994. No. 36 (2). P. 90-100.

37. Dyllick T., Hockerts K. Beyond the Business Case for Corporate Sustainability. *Business Strategy and the Environment*. 2002. No. 11. P. 130-141.

38. *Business Strategy for Sustainable Development: Leadership and Accountability for the 90s*. International Institute for Sustainable Development, 1992. 116 p.

39. Corporate Knights: official website. URL: <http://www.corporateknights.com>.

40. Dow Jones Sustainability Indexes. URL: www.sustainability-index.com.

- }
41. Global Reporting Initiative. URL: <https://www.globalreporting.org>.
 42. Association Française de Normalisation (AFNOR). AFAQ 26000. URL: <http://www.boutique-certification.afnor.org>.
 43. Латишева О.В. Формування системи управління екологічною складовою сталого розвитку промислових підприємств: дис. ...канд. екон. наук. Краматорськ, 2017. 342 с.
 44. Величко В.В. Сталий розвиток як характеристика ефективності бізнесадміністрування підприємства. URL: <http://ojs.kname.edu.ua/index.php/area/article/view/663/610>.
 45. Бурда А. І. Оцінювання потенціалу сталого розвитку промислових підприємств: дис. ... канд. екон. наук. Київ, 2009. 254 с.
 46. Василенко В. О. Антикризове управління підприємством: навч. посібник. Київ, 2003. 504 с.
 47. Васильчук І. П. Теоретико-методологічні підходи до визначення сутності сталого розвитку. *Проблеми економіки*. 2014. №4. С. 256-261.
 48. Васюткіна Н. В. Методологічні засади управління сталим розвитком авіапідприємств: дис. ... д-ра екон. наук. Київ, 2015. 540 с.
 49. Сталинська О. В., Коверга С. В., Гайдатов О. В. Обґрунтування необхідності управління промисловими підприємствами на основі принципів сталого розвитку. *Економічний вісник Національного гірничого університету*. 2011. № 4. С. 114–119.
 50. Латишева О.В., Рачок А.І. Сучасні інструменти проектного аналізу та моделювання бізнес-процесів для впровадження програм екологічно спрямованого інвестування на підприємствах. *Актуальні соціально-економічні проблеми держави і регіонів* : збірка матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції, присвяченої 50-річчю факультету економіки та менеджменту ДонНТУ. Т.4 . Секція IV: Теорія і практика сучасного менеджменту (13-14 травня 2019 р., м. Покровськ) / уклад. Мирошніченко Г.Б. Покровськ: ДонНТУ, 2019. С. 51-57 URL: <https://donntu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/05/%D0%A2.-4-%D0%A1%D0%B5%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%8F-4.pdf>.
 51. Раєвська О.В., Чанкіна І.В., Мілевський С.В. Лабораторний практикум з навчальної дисципліни "Системний аналіз соціально-економічних процесів". Харків: ХНЕУ ім.С. Кузнеця, 2016. 53 с.
 52. Опис бізнес-процесів: SADT (STRUCTURED ANALYSIS AND DESIGN TECHNIQUE): інформаційні та аналітичні матеріали сайту «Easy Code». URL: <http://easycode.com.ua/2012/08/porivnyalnij-analiz-notacij-komerciya-rizne-statti>.
 53. Латишева О.В., Баранов Р.Р., Зверев В.В., Проніна О.О. Можливості застосування бізнес-моделей для управління діяльністю автотранспортного підприємства. *Економічний вісник Донбасу: науковий журнал*. 2020. Випуск №2(60).с.250. С.173-180.

54. Латишева О.В., Кравченко Ю.І., Колинько Д.С., Шеліхова В.Б. Структурно-функціональне моделювання фінансової діяльності підприємств на ринку фінансових послуг. *Економічний вісник Донбасу: науковий журнал*. 2020. Випуск №3(61). С.109-121.
55. Григор'єва Л.В. Аспекти застосування на підприємстві інноваційних технологій в управлінні персоналом при наданні послуг з переробки давальницької сировини. *Вісник Національного університету "Львівська політехніка"*. 2013. С. 249. URL: <http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/23581/1/37-244-251.pdf>.
56. Щур Д.В. Інвестиції і вибори: чи чекати угод по злиттю поглинання у 2019 році. *Економічна правда: електронний журнал*. 2019. URL: <https://www.epravda.com.ua/rus/columns/2019/02/21/645448>.
57. Ванькович Д.В., Демчишак Н.Б., Луковська Ю.М. Діагностування стану інвестиційного клімату в Україні. *Інвестиції: практика та досвід*. 2018. С.17.
58. Сержанов В.В. Державна інвестиційна політика національної економіки: дис. канд. екон. наук: за спец. 08.02.03. 2018. с. 256. URL: <https://nam.kiev.ua/files/tesis/dyss-serzhanov.pdf>.
59. Хилько М. І. Екологічна безпека України: навч.посібник. К., 2017. 267 с.
60. Купалова Г. І. Екологічне підприємництво як невід'ємна складова сталого розвитку України. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка*. 2011. Вип. 26. С. 35–39.
61. Шуляк Б. В. Розвиток екологічно орієнтованого підприємництва на сільських територіях: дисертація на здобуття наукового ступеня канд. екон. наук (доктора філософії) за спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)». – Житомирський національний агроекологічний університет Міністерства освіти і науки України, Житомир, 2018, 227 с.
62. Артеменко О. В. Організаційно-правові засади забезпечення природокористування . *Держава та регіони. Серія: Державне управління*. 2016. № 1. С. 4–11.
63. Integration: to solve complex environmental problems. A STAP document, June 2018. URL: <https://www.thegef.org/sites/default/files/publications/STAP%20Report%20on%20integration.PDF>.
64. Артеменко О.В. Державна політика щодо природокористування у контексті забезпечення національної безпеки України: дисертація на здобуття наукового ступеня канд. наук з державного управління за спеціальністю 25.00.01. Національна академія державного управління при Президентові України. Київ, 2018, 233 с.
65. Латишева О.В. Деякі аспекти впровадження екологічно орієнтованих процесів на національному, регіональному та галузевому рівнях в контексті забезпечення екологічної безпеки. *Управлінська*

діяльність: досвід, тенденції, перспективи: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів і молодих вчених. (м. Харків, 12 листопада 2019 р.). Харків: ХНУБА. 2019. 206 с., С. 23-27

66. Чигрин О. Ю., Красняк В. С. Теоретико-прикладні аспекти розвитку екологічного інвестування в Україні. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2015. №3. С.226-234. URL: www.irbis-nbuv.gov.ua > irbis_nbuv > cgiirbis_64.

67. Арестов С.В. Механізм підвищення економіко-екологічної ефективності природоохоронних інвестицій в екосистемні послуги: автореф. дис. к.е.н.: спец. 08.00.06 «Економіка природокористування та охорони навколишнього середовища»; Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень. Одеса, 2008. 20 с.

68. Гахович Н.Г. Стан і проблеми екологізації промислового виробництва. *Економіка України*. 2008. № 4. С. 73-81.

69. Андрєєва Н. М. Теоретичні основи екологізації інвестиційної діяльності в Україні. *Екологізація економіки як інструмент сталого розвитку в умовах конкурентного середовища*. 2005. № 15.6. С. 314-320.

70. Аніщенко В.О. До питання щодо вдосконалення теоретико-методологічних засад екологічного інвестування. *Актуальні проблеми економіки*. 2007. № 8(74). С. 175-183.

71. Вишницька, О.І. Екологічні інвестиції: сутність, класифікація, принципи та напрями реалізації. *Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка*. 2009. № 2. С. 51-58.

72. Романчук А.Л. Рилєєв С.В. Питання екологічної спрямованості інвестиційної діяльності в Україні. *Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту*. 2015. № 2. С. 53-66.

73. Латишева О.В., Гойда А.О. Специфіка екологічного інвестування в Україні. *Інтеграція освіти, науки та бізнесу в сучасному середовищі: зимові диспути: тези доп. I Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 6-7 лютого 2020 р. Дніпро, 2020. Т.2. 571 с., С.234-241*

74. Бондар А. В., Смоленніков Д. О. Розроблення механізму партнерства влади, бізнесу та громади для реалізації еколого-орієнтованих проєктів. *Вісник Сумського державного університету. Серія : Економіка*. 2016. № 4. С. 21-27. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VSU_ekon_2016_4_5.

75. Жулавський А.Ю. Екологічно збалансований розвиток інвестиційного потенціалу території. Суми: Сумський державний університет (СумДУ) 2014. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua> > bitstream > zhulavsk ...

76. Вишницька О. І. Формування організаційно-економічного механізму управління екологічно орієнтованими інвестиційними проєктами. *Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка*. 2011. №3. с. 58-63.

}

77. Герасимчук З.В., Ткачук В.Р. Інвестиційний потенціал регіону: методика оцінки, механізми нарощення: монографія. Луцьк: Надстир'я, 2009. 232 с.

78. ISO 14000: міжнародні екологічні стандарти URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/ISO_14000.

79. Орловська Ю.В., Квактун О.О. Стратегічне управління екологічними інвестиціями: регіональний аспект; Держ. вищ. навч. закл. "Придніпр. держ. акад. буд-ва та архіт.". Д., 2011. 259 с.

80. Вишницька, О. І. Формування регіональних та локальних еколого-економічних показників інвестиції екологічного спрямування. Історія та перспективи соціально-економічного розвитку, державного регулювання та місцевого самоврядування Півдня України: збірник наукових праць Міжнародної науково-практ. інтернет-конференції, Суми-Курськ, 21-22.05.2010р. Суми: СумДУ, 2010. Ч.2. С.42-44.

81. Вишницька, О. І. Формування організаційно-економічного механізму управління екологічно орієнтованими інвестиційними проектами. *Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка*. 2011. №3. С.58-63.

82. Харічков С.О. «Зелені інвестиції» як каталізатор переходу до нового курсу розвитку економіки: міжнародні орієнтири і перспективи впровадження. *Економіст*. 2010. №12. С.16-21 URL:http://hklib.npu.edu.ua/cgi-bin/irbis64r_72ru/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=KST&P21DBN=KST&S21STN=1&S21REF=&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=M=&S21STR6.

83. Швиданенко Г.О., Криворучкіна О.В., Матукова Д.Г. Розвиток підприємства на еколого-економічних засадах: монографія. К.: КНЕУ, 2017. 184 с. URL: [ir.kneu.edu.ua > bitstream > Rozvyt_pidpr_17](http://ir.kneu.edu.ua/bitstream/Rozvyt_pidpr_17).

84. Ринок «зелених» товарів та послуг в Україні може зрости у десять разів до 2020 р URL: <http://greenawards.info/ua/media/news/rinok«zelenix»-tovariv-ta-poslug-v-ukraini-mozhe-zrosti-u-desyat-razi-do-2020-r.html>.

85. Ілляшенко С.М. Маркетингові засади впровадження екологічних інновацій. Сумський державний університет. Суми: ТОВ «Друкарський дім «Папірус», 2013. 184 с.

86. Ілляшенко С.М., Прокопенко О.В. Формування ринку екологічних інновацій: економічні основи управління: монографія. Суми: ВТД «Університетська книга», 2002. 250 с.

87. Business & Financial News, Breaking US & International News. URL: <http://www.reuters.com>.

88. Щур Н.О. Соціальна політика держави та соціальна відповідальність бізнесу. *Науковий вісник Академії муніципального управління*. URL: <http://academy.gov.ua/ej/ej14/txts/Schur.pdf>.

89. Підгора Є.О., Приймакова Ю.А., Мельничук С.Д. Обґрунтування кількісного складу співробітників служби підтримки

кадрової безпеки великого промислового підприємства. *Економічний вісник Донбасу*. 2019. №2(56). С.215–223. }

90. Підгора Є.О., Волошина Л.В., Корєєва О.В. Понятійне підґрунтя побудови бізнес-процесу розвитку персоналу підприємства. *Регіональна економіка та управління*. 2(24), травень 2019. Частина II. Запоріжжя. 2019. С.75–80.

91. Грішнова О. А. Освіта як чинник розвитку і економічного зростання України. *Демографія та соціальна економіка*. 2004. № 1-2. С. 93-101.

92. Чекушина Ю. В., Чекушина Ю. М. Вища освіта України в аспекті інтелектуалізації праці (перше десятиліття XXI ст.). *Гуманітарний журнал*. 2013. № 3. С. 3-10. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/gumj_2013_3_3.

93. Лепейко Т. І. Методологічні засади виявлення і реалізації резервів продуктивності праці на промисловому підприємстві. *Механізм регулювання економіки*. 2015, № 1. С. 108-115.

94. Бебко С. Значення вищої освіти у сучасних соціально-економічних трансформаціях. *Науковий вісник СНУ імені Лесі Українки*. Серія: Педагогічні науки. 2017. № 1(350). URL: http://esnuir.eenu.edu.ua/bitstream/123456789/13783/1/Бєбко_63-68.pdf.

95. Долішній М. І., Куценко В. І. Диверсифікація освіти в контексті Болонського процесу як передумова поліпшення якості кадрового потенціалу. *Україна: аспекти праці*. 2006. №5. С. 8-14.

96. Національна доповідь про стан і перспективи розвитку освіти в Україні. Київ: Педагогічна думка, 2016. 448 с.

97. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

98. The Most Educated Countries in the World. Edu-Active.com, 21.09.2013. URL: <http://www.edu-active.com/news/2013/sep/21/most-educated-countries-wg2orld.html>.

99. Дослідження сфери освіти в Україні: до більшої результативності, справедливості та ефективності. URL: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/790931568661644788/pdf/Overview.pdf>.

100. Гітіс Т. П., Євсейчик А. В., Спірато А. С., Андрійчук М. Є. Рівень освіти в Україні: дослідження динаміки у контексті забезпечення якості робочої сили. *Економічний Вісник Донбасу*. 2020. № 3 (61). С. 222-228.

101. Дячкіна А.С. Особливості використання коучингу як нового методу управління персоналом в вітчизняних підприємствах України. *Інфраструктура ринку*. № 30, 2019. URL: <http://www.market-infr.od.ua/uk/30-2019>.

102. Кириченко О.А., Сідак В.С. Проблеми управління економічної безпекою суб'єктів господарювання: монографія. К.: Університет «Крок», 2008. 403 с.

}

103. Чаплигіна Ю.С. Етимологічний аналіз категорії «кадрова безпека». *Управління розвитком*. Вип. №4(101). 2011. С.102-104.
104. Бортнік С.М. Стратегічне управління розвитком персоналу в контексті забезпечення кадрової безпеки підприємства. *Економічний форум*. № 2. 2018. С.331–339.
105. Козенков Д.Е. Проєктування бізнес-процесів як основа створення архітектури підприємства. *Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка*. 2011. № 3. С. 126–136.
106. Тігарєва В.А., Станкевич І.В. Аналіз існуючих підходів та методів оцінювання бізнес-процесів підприємств та організацій. *Вісник КрНУ імені Михайла Остроградського*. 2016. Вип. № 3. С. 113–122.
107. Шевців Л.Ю. Комплексний підхід до оцінки ефективності роботи підприємства: вітчизняний і зарубіжний досвід. *Економіка: проблеми теорії та практики*. 2005. Вип. № 187. С. 421–429.
108. Кунаєв А.Ю. Методика оцінювання ефективності менеджменту машинобудівного підприємства. *Економічний вісник ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет»*. Дніпро. 2016. Вип. №1. С. 74–80. URL: www.irbis-nbuv.gov.ua/irbis_nbuv/cgiirbis_64.
109. Латишева О.В., Смирнова І.І., Антонова В.І. Проблеми оцінювання соціальних та еколого-орієнтованих бізнес-процесів на підприємстві. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2020. Вип. 30. С.110-115.
110. Porter M. E., Millar V. E. How Information Gives You Competitive Advantage. *Harvard Business Review*, 1985. PP.149– 160.
111. Садченко О.В. Інноваційна діяльність в природокористуванні. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2012. Випуск 4 (47). С. 358-363.
112. Віноградова О. В. Реінжиніринг торгівельних підприємств: теорія та методологія: дисертація на здобуття.. доктора екон. наук : 08.06.01. Донецьк, 2009. 196 с.
113. Гончарова О.М. Реінжиніринг бізнес-процесів як спосіб підвищення ефективності управління. *Ефективна економіка*. 2012. №2. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=943>
114. Чемерис Є.Т. Реінжиніринг екологічно-орієнтованих бізнес-процесів. *Управлінська діяльність: досвід, тенденції, перспективи: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів і молодих вчених*. (м. Харків, 12 листопада 2019 р.) У двох частинах. / Ч. 1. Управлінська діяльність у бізнесових структурах / За загальною редакцією проф. А.В. Серікова. Харків: ХНУБА. 2019. 364 с., С.29-34.
115. Управління бізнес-процесами. URL: <http://predp.com/fin/terms/что-такое-outsourcing.html>.
116. Латишева О. В., Підгора Є.О., Кіріллова М. М. Інформаційно-аналітичне забезпечення аналізу фінансового стану суб'єкта

господарювання. *Інфраструктура ринку: електронний науково-практичний журнал з економічних наук*. 2019. Вип. № 38. С. 181–187.

117. Латишева О.В., Касьянюк С.В., Баранов Р.Р., Закіров Р.Р. Функціональне моделювання як інструментарій аналізу фінансового стану підприємств. *Вісник економічної науки України*. 2019. Вип. №4. С.178-184

118. Андрейчіков О.О., Гуца О.М., Українець О.Г. Використання сучасних інформаційних технологій в процесі розробки регламентів довільної складності. *Науково-технічний збірник «Комунальне господарство міст» ХНУМГ імені О.М. Бекетова*. 2013. №110. С.259 – 265.

119. Клепікова О.А. Сучасні технології моделювання бізнес-процесів підприємства. *Наукові праці Донецького національного технічного університету. Сер.: «Економічна»*. 2014. № 4. С. 257 – 263.

120. Клепікова О.А. Сучасний стан і місце інформаційних технологій в управлінні підприємством. *Науковий вісник міжнародного гуманітарного університету. Економіка і менеджмент*. Одеса: МГУ, 2013. № 5. С. 74-77

121. Ковшова І.О. Оптимізація бізнес-процесів як засіб підвищення ефективності діяльності промислових підприємств. *«Економіка. Менеджмент. Бізнес»*. 2016. № 1. С. 53– 62.

122. Опис бізнес–процесів: SADT (STRUCTURED ANALYSIS AND DESIGN TECHNIQUE): порівняльний аналіз. Інформаційні та аналітичні матеріали сайту «Easy Code». URL: <http://easy code.com.ua/2012/08/porivnyalni-j-analiz-notacij-komerciya-rizne-statti>.

123. Рижиков В.С., Латишева О.В., Яковенко М.М., Дегтярьова Ю.В. Проектний аналіз: навчальний посібник для студентів ВНЗ. Краматорськ: ДДМА, 2007. Київ: ЦУЛ. 228 с.

124. Ареф'єва О.В., Луцька Т.В. Бізнес-процеси підприємств сфери послуг: фактори, формування, конкурентоспроможність: монографія; Європейський ун-т. К.: Вид. Європейського ун-ту, 2009. 96 с.

125. Апопій В.В., Копич І.М., Біла О.Г. та ін. Система регулювання внутрішньої торгівлі України: монографія; за ред. В.В. Апопія та І.М. Копича. К.: Академвидав, 2012. 424 с.

126. Бланк І.О. Управління торговельним підприємством: підручник. Харків, 2007. 420 с.

127. Мошек Г.Є., Ціпуринда В.С. Структуризація комерційної діяльності торговельного підприємства. *Вісник КНТЕУ*. 2011. № 5. С. 5-13.

128. Власова Н.О., Пічугіна Т.С., Круглова О.А. та ін. Оцінка ефективності господарської діяльності підприємств роздрібною торгівлі: монографія; Х.: «Вид-во Іванченка І.С.», 2012. 197 с.

129. Івасів Г.В. Діагностика ефективності функціонування торговельного підприємства. *Науковий вісник НЛТУ України : зб.наук*.

}

праць. Львів: НЛТУУ, 2009. Вип. 19.1. С. 94–99. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/diagnostika-efektivnosti-funktsionuvannya-torgovelnogo-pidpriemstva/viewer> (дата звернення – 25.04.2020)

130. Куцик П.О., Медвідь Л.Г., Шевчук В.О., Хариневич-Яворська Д.О. Діяльність торговельних підприємств у конкурентному середовищі: контроль-аналітичне забезпечення системи управління: монографія. Чернівці: Технодруг. 2015. 370 с.

131. Данченко О.Б. Практичні аспекти реінжинірингу бізнес-процесів. К.: Університет економіки та права «КРОК». 2017. 238 с.

132. Єфременко Т.М., Гордієнко Т.В. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Реінжиніринг бізнес-процесів». Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О.М. Бекетова; Харків: ХНУМГ ім.О.М. Бекетова, 2017. 24 с.

133. Грищук Д.В., Васильців Т.Г. Організаційно-економічні механізми впровадження процесно-орієнтованої системи управління на підприємствах роздрібної торгівлі. Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України. Львів : РВВ НЛТУ України, 2016. Вип. 26.6. С.281-287. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiyno-ekonomichni-mehanizmi-vprovadzhennya-protsesno-orientovanoyi-sistemi-upravlinnya-na-pidpriemstvah-rozdribnoyi>.

134. Грищук Д.В. Формування процесно-орієнтованої системи управління на підприємствах роздрібної торгівлі: дисертація на здобуття наукового ступеня канд. екон. наук за спеціальністю 08.00.04. Львівський торговельно-економічний університет, Львів, 2018. с.299. URL: http://www.lute.lviv.ua/fileadmin/www.lac.lviv.ua/data/pidrozdil/Aspirantura/Rady/Spec_vchena_rada/Dysertacii/2018_10/Grishuk_Disert.pdf

135. Програмні засоби моделювання в методології ARIS. URL: https://stud.com.ua/87194/ekonomika/programni_zasobi_modelyuvannya_metodologiyi_aris.

136. Латишева О.В., Ростовський О.Р. Інструментарій управління та удосконалення бізнес - процесів реалізації сільськогосподарських запчастин в умовах вітчизняного торговельного підприємства. *Сталий розвиток в Україні: проблеми інституційного забезпечення та практичної реалізації*: матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції, Краматорськ, 12.12.2018 р. Краматорськ: ДДМА. 2018 р., С.207-215.

137. Офіційний сайт компанії «Software AT». URL: www.softwareag.com.

Навчальне видання

**ЛАТИШЕВА Олена Володимирівна,
ПІДГОРА Єлизавета Олександрівна,
КАСЬЯНЮК Сергій Володимирович
ГІТІС ТЕТЯНА ПАВЛІВНА**

**БІЗНЕС-ПРОЦЕСИ СУБ'ЄКТІВ
ГОСПОДАРЮВАННЯ: ПЛАНУВАННЯ,
МОДЕЛЮВАННЯ, АНАЛІЗ ТА КОНТРОЛЬ**

Монографія

88/2018. Формат 60 x 84/8. Ум. друк. арк. 11,63.
Обл.-вид. арк. 9,09. Тираж 300 пр. Зам. № 21 .

Видавець і виготівник
Донбаська державна машинобудівна академія.
84313, м. Краматорськ, вул. Академічна, 72.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК №1633 від 24.12.2003