

ЗБІРНИК

**ПРОЄКТНИЙ ТА
ЛОГІСТИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ:
НОВІ ЗНАННЯ НА БАЗІ ДВОХ МЕТОДОЛОГІЙ**

МАТЕРІАЛИ II-ї НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ '2022



Politechnika
Łódźka

2022

Міністерство освіти і науки України
Інститут модернізації та змісту освіти
Одеський національний морський університет
Український державний університет науки і технологій
Inveni Portum Solutions GmbH (Німеччина)
Братиславський університет економіки і
менеджменту (Братислава, Словачька Республіка)
Лодзинський технологічний університет (Лодзь, Польща)
Науковий центр досліджень соціального розвитку країн
«Одного поясу, одного шляху» (КНР, Україна)
Центр дослідження Китаю (КАСН – ОНМУ) (КНР, Україна)



**ПРОЄКТНИЙ ТА ЛОГІСТИЧНИЙ
МЕНЕДЖМЕНТ: НОВІ ЗНАННЯ НА БАЗІ
ДВОХ МЕТОДОЛОГІЙ**
МАТЕРІАЛИ
II-ї НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ '2022

ЗБІРНИК

*Серія
«Проектний та логістичний менеджмент:
нові знання на базі двох методологій»,
Том 6*

Одеса
КУЛПРІЄНКО СВ
2022

УДК: 656.076.658.821
П 791

Рекомендовано до видання:
Протокол № 5 засідання Вченої ради ОНМУ від 23 листопада 2022 року

П 791 **Проектний та логістичний менеджмент: нові знання на базі двох методологій. Том 6 : збірник наукових праць.** – Одеса: КУПРІЄНКО СВ, 2022 – 185 с.: іл., табл. - (Серія «Проектний та логістичний менеджмент: нові знання на базі двох методологій», Том 6)
ISBN 978-617-7880-35-5

У збірнику наведено матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Проектний та логістичний менеджмент: нові знання на базі двох методологій».

Збірник становить інтерес для наукових та науково-педагогічних працівників, фахівців з менеджменту, здобувачів вищої освіти, чий професійні та практичні інтереси пов'язані з управлінням та розвитком підприємств в умовах викликів зовнішнього середовища .

Матеріали публікуються за оригіналами, що подані авторами.

УДК: 656.076.658.821

ISBN 978-617-7880-35-5

© Колектив авторів, 2022

Оргкомітет:

Голова оргкомітету:

Сергій Руденко, д.т.н., проф. – ректор Одеського національного морського університету, Президент КАСН-ОНМУ (м. Одеса, Україна)

Заступники голови:

Інна Лапкіна, д.е.н., проф. – завідувач кафедри управління логістичними системами і проектами ОНМУ (м. Одеса, Україна)

Микола Малаксіано, д.т.н, проф. – завідувач кафедри технічної кібернетики й інформаційних технологій ім. проф. Р.В. Меркта ОНМУ (м. Одеса, Україна)

Організаційний комітет:

Віктор Берестенко – Президент Асоціації міжнародних експедиторів України (м. Одеса, Україна)

Світлана Гловацька, к.т.н., доц. – директор КАСН-ОНМУ, декан факультету по роботі з іноземними студентами ОНМУ (м. Одеса, Україна)

Дмитро Ковтун – логіст компанії H&S Group Transport Sp. z.o.o. (Нідерланди, Польща)

Валентина Молоканова, д.т.н., проф. - професор кафедри системного аналізу та управління Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (м. Дніпро, Україна)

Світлана Онищенко, д.е.н., проф. – директор Навчально-наукового інституту морського бізнесу ОНМУ (м. Одеса, Україна).

Віталій Петренко, д.т.н., проф., заслужений діяч науки і техніки України - професор кафедри інтелектуальної власності та управління проектами Національної металургійної академії України (м. Дніпро, Україна)

Варвара Пітерська, д.т.н., проф. – професор кафедри експлуатації портів і технології вантажних робіт ОНМУ (м. Одеса, Україна)

Михайло Постан, д.е.н., проф. – завідувач кафедри менеджменту і маркетингу ОНМУ (м. Одеса, Україна)

Анджей Рихлік, д.т.н. – Лодзинський технологічний університет (Лодзь, Польща).

Ірина Савельєва, д.е.н., проф. – проректор з наукової роботи ОНМУ (Одеса, Україна).

Євген Савченко - провідний консультант, експерт з розвитку бізнесу та управління портами, Inveni Portum Solutions GmbH (Гамбург, Німеччина).

Станіслав Філін, PhD - Голова Вченої ради Школи економіки і менеджменту, Братиславський університет економіки і менеджменту (Братислава, Словачька Республіка).

Наталія Філіпенко, д.ю.н., доц. - доцент кафедри права гуманітарно-правового факультету Національного аерокосмічного університету ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут" (м. Харків, Україна)

Олександр Яценко, к.т.н., доц. - Ректор навчального закладу післядипломної освіти Інституту морегосподарства та підприємництва (Одеса, Україна)

Вчений секретар конференції:

Вікторія Смирковська, к.т.н., доц., ОНМУ

Технічні секретарі:

Інна Ходікова, ст. викладач, ОНМУ

Лариса Дмитрієва, ст. викладач, ОНМУ

СЕКЦІЯ 1 АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ВИКЛИКІВ ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

УДК 37.013.46

КЕЙС-ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ЯК ОКРЕМИЙ ЗАСІБ ІНОВАЦІЇ В УМОВАХ ЗБРОЙНОЇ АГРЕСІЇ ПРОТИ УКРАЇНИ

Філіпенко Наталія Євгенівна

доктор юридичних наук, доцент
професор кафедри права гуманітарно-правового факультету Національного
аерокосмічного університету ім. М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9469-3650>

Спіцина Ганна Олександрівна

доктор юридичних наук, професор
завідувачка кафедри права гуманітарно-правового факультету
Національного аерокосмічного університету ім. М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6677-6915>

Лукашевич Сергій Юрійович

кандидат юридичних наук, доцент
доцент кафедри права гуманітарно-правового факультету Національного
аерокосмічного університету ім. М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8386-6237>

Використання інноваційних технологій для формування професійних навичок та умінь у здобувачів вищої освіти, особливо у період збройної агресії проти України, не викликає сумнівів. Це дозволить сформулювати наступну проблему: якими мають бути зміст та методика використання у навчальному процесі інноваційних технологій, що забезпечують ефективність формування професійно-важливих умінь у студентів під час війни, в умовах невизначеності ситуації та наявності інших несприятливих факторів.

У Національній доктрині розвитку освіти зазначено, що в Україні повинен забезпечуватися прискорений, випереджальний розвиток освіти, а також створюватися умови для розвитку, самоствердження та самореалізації особистості протягом життя [1].

Завдання сучасного навчання полягає у формуванні особистості з гнучким розумом, швидкою реакцією, з повноцінними, розвиненими потребами подальшого пізнання та спроможності до самостійних дій, з хорошими орієнтовно-практичними навичками та творчими здібностями. Інноваційні методи навчання є ефективною освітньою технологією, завдяки властивим їй якостям інтерактивності, гнучкості та інтеграції різних типів навчальної інформації, а також завдяки можливості враховувати індивідуальні особливості здобувачів вищої освіти та сприяти підвищенню їх мотивації.

У наш час необхідно робити наголос на розвиток професійних компетенцій у студентів, прищеплення здорового способу життя, розширення міжвузівських контактів, академічної мобільності здобувачів та викладачів, формування позитивного іміджу юридичної освіти.

Не менш важливим є врахування особливостей освітнього процесу під час війни. Наприклад, міністерство освіти України розробило декілька можливих моделей щодо організації освітнього процесу. В основу моделей навчання покладені чотири можливі локації здобувачів освіти: учасники освітнього процесу перебувають або повернулися на території, істотно віддалені від бойових дій; учасники освітнього процесу є внутрішньо переміщеними особами; перебувають у зоні бойових дій або на тимчасово окупованих територіях; тимчасово є за межами України. Для двох категорій - тих, які перебувають на безпечних територіях і їх місце проживання не змінилося, тих, хто є внутрішньо переміщеними особами, - пропонуються наступні форми навчання: очна форма, дистанційна форма, сімейна (домашня) форма навчання, змішана форма навчання, екстернат. Для учнів, які перебувають за кордоном, пропонується очна форма навчання, дистанційна форма навчання, сімейна (домашня) форма навчання, екстернат. Для учнів, які перебувають на тимчасово захоплених територіях або в зоні бойових дій: дистанційна форма навчання або екстернат за дистанційною формою; сімейна (домашня) форма навчання; екстернат [2].

Особливого значення в умовах війни набуває самостійна робота здобувачів вищої освіти. Однак, слід зауважити, що організація такого виду навчальної діяльності супроводжується цілою низкою проблем:

- відсутність чітких методик самостійної роботи;
- визначення реального бюджету часу здобувачів вищої освіти та його раціонального використання;
- визначення шляхів оптимального поєднання навчальної пізнавальної та наукової роботи здобувачів у навчальному процесі;
- не завжди простежується цільова практична функція окремої дисципліни, що вивчається;
- не достатньо приділяється уваги підготовці викладача, здатного шляхом застосування нових технологій та активних методів навчання організувати творчу самостійну діяльність здобувачів вищої освіти, допомагати їм у виборі професійних орієнтирів.

Таким чином, нові умови воєнного стану передбачають значну індивідуалізацію навчального процесу за активної позиції особистості студента в процесі навчання.

Необхідно організувати навчальний процес таким чином, при якому кожен здобувач має можливість опанувати навчальний матеріал з окремих тем, предметів на різних рівнях, але не нижче базового, залежно від його здібностей та індивідуальних особливостей. При цьому виникає інше питання, як оцінити результат роботи здобувачів вищої освіти? В цьому випадку за критеріями оцінки діяльності студента повинні прийматися його зусилля щодо оволодіння цим матеріалом, його творчого застосування. Освітній процес повинен не лише

враховувати здібності та можливості здобувачів вищої освіти, а й, спираючись на них, максимально сприяти розвитку особистості.

Нині здійснення принципу індивідуалізації навчання відбувається з урахуванням створення кейс-технологій. Для їх впровадження необхідна велика та серйозна робота з оснащення достатньої кількості комп'ютерної техніки, а також у підготовці методичної та інформаційної бази в організації навчального процесу. Це забезпечить реалізацію методів активного навчання й підвищенні якості підготовки фахівців з урахуванням військового часу.

Кейс – це портфель з повним комплектом навчальних матеріалів з кожної дисципліни. При цьому використовуються як звичайні навчальні посібники, так і електронні версії та мультимедійні комп'ютерні програми.

Кейс-технологія полягає в тому, що на початку навчання складається індивідуальний план, кожен, хто навчається, отримує так званий кейс, що містить пакет навчальної літератури, мультимедійний відео-курс, віртуальну лабораторію навчальних програм, а також електронний робочий зошит. Вивчаючи матеріал курсу, здобувач вищої освіти може запитувати допомогу електронною поштою, надсилати результати виконання практичних завдань, лабораторних робіт.

Важливою перевагою цієї групи технологій є можливість оперативнішого керівництва здобувачем, його виховання у процесі спілкування з викладачем та групою, що є незаперечною перевагою традиційних форм очного навчання.

Навчально-методичні матеріали, що використовуються у цій групі технологій, відрізняються повнотою та цілісністю системно організованого комплексу матеріалів. До їх переваг можна віднести: доступність, як можливість організації самостійної роботи в електронній бібліотеці, так і вдома; наочність, відео-фрагменти, мультимедіа-компоненти, схеми, квантований текст із виділеними важливими визначеннями тощо; звуковий супровід лекцій; наявність інтерактивних завдань; можливість нелінійної роботи із матеріалом тощо.

Використання кейс-технологій у навчальному процесі призводить до зміни пізнавального та творчого потенціалу здобувачів вищої освіти. Отже, для ефективної організації навчального процесу, що відповідає сучасним вимогам, необхідно: змінювати цілі та завдання навчального процесу; змінювати методику діяльності викладачів; змінювати систему взаємодії викладачів та здобувачів вищої освіти.

Надання свободи вибору студентам сприяє формуванню професійної готовності, оволодінню системою знань та умінь та творчого їх використання у професійній діяльності та самоосвіті; кваліфікованого та незалежного рішення професійних завдань; самостійному вирішенню та коригуванню професійної діяльності; орієнтування у різноманітті навчальних програм, посібників, літератури та вибору найбільш ефективних у застосуванні; здійсненню саморефлексії для подальшого професійного, творчого зростання та соціалізації особистості.

Таким чином, застосування кейс-технологій навчання в умовах збройної агресії проти України, практична реалізація нових технологій, можлива за

рахунок розробки та впровадження у навчальний процес інформаційно-освітніх середовищ, які є найефективнішою формою з усіх раніше відомих програмних засобів навчального призначення.

Список джерел:

1. Національна доктрина розвитку освіти. Указ Президента України від 17 квітня 2002 року N 347/2002. URL:https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/347/2002?find=1&text=інновац#w1_1
2. МОН представило чотири моделі навчання під час війни. URL:<https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3552961-mon-predstavilo-cotiri-modeli-navcanna-pid-cas-vijni.html#:~:text=>

УДК 340:37.09

ОПТИМІЗАЦІЯ ВИМОГ ДО НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ДЛЯ ВИКЛАДАЧІВ ЗВО ПРАВОВОЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ

Борщевська Олена Миколаївна

кандидат юридичних наук, доцент,

доцент кафедри цивільного і трудового права

Одеського національного морського університету

Актуальністю обраної тематики є перш за все бюрократична компонента освітнього процесу в вищій школі, зокрема вищої юридичної освіти, оскільки в умовах уніфікації юридичної освіти та приведення її до єдиних стандартів юридичної освіти, у так званих, удосконаленнях її стандартів не можна не побачити деяку формальність обраного шляху на макрорівні. А на рівні кожного ЗВО додаються ще окремі норми, які також не залишають часу вільно займатися наукою та готуватися до освітнього процесу науково-викладацькому складу, оскільки робота з паперами займає лівову частину часу, не тільки робочого, а й особистого, кожного свідомого працівника науково-викладацького складу.

Тому метою даного дослідження є саме визначення цілей юридичної освіти для здобувачів, та важелів досягнення цілей за допомогою саме знань та навичок науково-педагогічного складу та подолання бюрократичної паперової компоненти.

Дослідженнями в цій сфері займалися достатньо багато науковців, але в сучасних умовах воєнного стану, необхідність розумного підходу на організації навчального процесу та його методологічна наповненість стали ще більше болючішими питаннями.

Отже, наразі, в умовах воєнного часу стало нагальною необхідністю вміння викладача консолідуватися в науці та навчальному матеріалі в умовах повітряних тривог та перебоями з електроенергією тощо.

Слід почати зі звітності. Це особлива тема починаючи з рівня кафедри, оскільки, тут формується номенклатура, звітність щодо курсових робіт,

контрольних робіт тощо. Наразі це все дублюється і в паперовому вигляді, і на папері. Це обґрунтовується ніби тим, що номенклатура кафедри передбачає таке ще з часів паперового документообігу. Але суспільство йде уперед, а наразі в умовах воєнного стану не завжди можна отримати папір зі всіма підписами через нестабільну ситуацію в країні, більш того, робота в неформальних умовах не може бути в повному обсязі якісною. Тому на період воєнного стану доцільно було б дещо спростити порядок паперового документообігу задля досягнення мети раціоналізації робочого часу.

Деякі керівники структурних підрозділів йдуть ще далі, формуючи якісь теки з документами, які дублюють вже наявні у відповідних відділах ЗВО. Це зумовлює викладача також відволікатися від своєї основної роботи для виконання вимог керівника відділу чи кафедри, який формалізує процес роботи.

Слід відзначити, що багато друкованих матеріалів полягають мертвим вантажем «для звітності» чи зберігаються про всяк випадок.

Пропонується ввести єдину систему зберігання інформації з можливістю доступу до неї працівників, які мають на це відповідне право за посадовими інструкціями.

Друга, проблема витікає саме з першої. Це творчий підхід до викладацької діяльності. Всім відомо, що викладання це процес творчий, який базується на наукових підходах та практиці. І тут ми стикаємося з проблемою того, що після заповнення безлічі папірців та документів з дотриманням всіх стандартів та правил, викладач, навіть найвищого рівня вже не має творчого натхнення для досягнення своєї найвищої мети – викладення на високому науковому та практичному рівні дисциплін із застосуванням, в тому числі, мультимедійних засобів.

Викладач, повинен ще й написати ряд наукових статей, монографій, навчальних посібників, підручників тощо з тематики дисципліни, взяти участь у профільних конференціях, видати методичні вказівки. Це потребує не тільки часу, але й творчого наукового натхнення. З огляду на те, що п. 19 та 20 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності передбачає наявність діяльності за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях та досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності)[1], то викладач має певний робочий час витратити ще на цю діяльність. Звісно, це дуже слушні пункти. Високий рівень донесення матеріалу до здобувачі вищої освіти можливий лише за умови якісно поєданого теоретичного та практичного матеріалу. Але потрібно вірно розставити пріоритети – виконання навчального навантаження та безумовного якісної підготовки до навчального процесу із застосуванням власного досвіду практичної діяльності це безперечний факт, але компоненту бюрократичної паперової роботи при цьому потрібно звести до мінімуму. Звісно, можна буде стверджувати, що при цьому не можна буде контролювати якість викладання. Але слід зауважити, що наразі в стандартах вищої юридичної освіти прийнятих 20 липня 2022 року [2] передбачені такі важелі контролю, як опитування здобувачів вищої освіти, випускників, стейкхолдерів. Таким чином може формуватися висвітлення тих чи інших

показників, оскільки під час багато робиться лише на папері «для звітності», в насправді є недіючим інструментом.

Також введені критерії оцінювання якості викладання у ЗВО намагаються ще більше бюрократизувати процес, нівелюючи свободу викладання дисциплін лише фахівцями, які мають наукові доробки саме за цією дисципліною чи захист саме за цим паспортом спеціальності. Тоді виникає риторичне питання, навіщо й практичний досвід. Загальновідомо, що не всі студенти-випускники стають теоретиками, їм потрібен практичний досвід. Звісно, стандарти вищої юридичної освіти збільшили наразі кількість кредитів з практики, передбачити опцію бінарних лекцій з залученням практиків. Але для якісного викладання дисципліни недостатньо щоб у викладача були статті, був захист за відповідним паспортом спеціальності, а ще й практичний досвід. І це повинно бути рівноцінно. Чи науковий чи практичний досвід в цій галузі знань. Інакше будуть формуватися випускники ЗВО лише з теоретико-академічною підготовкою. Ще краще досягнути такого рівня, коли лекції читають науковці, а практичні заняття ведуть практичні фахівці.

Також формалізація документів процесу навчання перетворює сам процес їх підготовки в формальний процес, де «коми та тире» ставляться вище змістовного наповнення. Викладач займається заповненням всіляких усталених програм, втрачаючи те чим повинен бути наповнена сама дисципліна.

Звісно, без усталеного підходу та систематизації можна скотитися в анархію науки. Тому до всього треба підходити з розумом. Як пропозицію, можна запровадити більш скорочені в об'ємах і силабуси, робочі програми, звіти, скоротити номенклатуру кафедри, надати більше обґрунтованої академічної свободи викладачам, як це і передбачено законом України «Про вищу освіту», не дозволяючи обтяжувати паперовою та не властивою для науковця організаційною роботою щодо імітації бурхливої діяльності, мотивуючи це тим, що науковці не обтяжують себе, «прочитали пари – та вільні». Такий підхід говорить про те, що такі особи не обізнані в науковому сенсі, ні в творчому підході до науки. Кожен науковець -це творча особистість. І тут логічний силогізм дуже простий – науковець не обтяжений бюрократичною роботою – є більш корисний для здобувачів вищої освіти і для науки в цілому.

Тому пропозиції щодо удосконалення вищої освіти, зокрема, юридичної мають полягати саме у цьому контексті – мінімізація бюрократичної паперової роботи для викладачів закладів вищої освіти.

Список джерел:

1. Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: Постанова Кабінету Міністрів України від від 30 грудня 2015 р. № 1187 // <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-%D0%BF#Text>
2. Про затвердження стандарту вищої освіти зі спеціальності 081 Право для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти: Наказ Міністерства освіти і науки від 20 липня 2022 року №644 // <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2022/07/21/081-pravo-bakalavr-644-20.07.2022.pdf>

УДК: 37.014.6

ОХОРОНА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ ТА АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ СВІТИ**Гловацька Світлана Миколаївна**

кандидат технічних наук, доцент
кафедри управління логістичними системами і проектами, директор
КАСН-ОНМУ, декан факультету по роботі з іноземними студентами,
Одеський національний морський університет

Організації освітнього процесу в умовах введення воєнного стану в Україні у частині охорони інтелектуальної власності та академічної доброчесності не втрачає своєї актуальності.

Усі законодавчі акти України та внутрішні документи закладів вищої освіти, що регулюють питання охорони інтелектуальної власності та академічної доброчесності усіх учасників освітнього процесу продовжують діяти та мають неуклінно дотримуватись під час організації освітнього процесу, особливо враховуючи те, що академічна доброчесність є складовою частиною внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти.

Конституція України гарантує свободу літературної, художньої, наукової і технічної творчості, захист інтелектуальної власності, авторських прав, моральних і матеріальних інтересів, що виникають у зв'язку з різними видами інтелектуальної діяльності¹. Кожний громадянин має право на результати своєї інтелектуальної, творчої діяльності; ніхто не може використовувати або поширювати їх без його згоди, за винятками, встановленими законом.

Інтелектуальна власність (англ. Intellectual property) є результатом інтелектуальної, творчої діяльності, яка відповідає вимогам чинного законодавства, тільки в такому разі їй надається правова охорона.

У наш час роль і значення інтелектуальної власності інтенсивно зростають, вона давно вже стала найбільш цінним капіталом людства та набуває ролі одного з найважливіших чинників політико-економічних відносин та економічної безпеки як в середині кожної розвиненої країни, так і в міжнародних відносинах.

Конвенція про заснування Всесвітньої організації інтелектуальної власності² підписана у Стокгольмі у 1967 р. проголошує, що «інтелектуальна власність» включає права, що відносяться до: літературних, художніх та наукових творів; виконавської діяльності артистів, звукозапису, радіо та телевізійних передач; винаходам в усіх галузях людської діяльності, науковим відкриттям; промисловим зразкам, товарним знакам, знакам обслуговування, фірмовим найменуванням та комерційним позначенням; захисту проти недобросовісної конкуренції.

Законодавство, яке визначає права на інтелектуальну власність, базується на праві кожного володіти, користуватися і розпоряджатися результатами своєї інтелектуальної, творчої діяльності, що, за визначенням, є благом не матеріальним і зберігаються за його творцями та можуть використовуватися іншими особами лише з їх дозволу, окрім випадків, визначених

законодавством.

Питання захисту інтелектуальної власності в академічному середовищі крім Цивільного кодексу України, законів України "Про авторське право і суміжні права", "Про охорону прав на промислові зразки", "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі", регулюється також законами України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про запобігання корупції» та Етичним кодексом Вченого України.

Так, стаття 42 Закону України «Про освіту»³ встановлює, що "академічна доброчесність" - це сукупність етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або наукових (творчих) досягнень.

Дотримання академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними та науковими працівниками передбачає: посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про методики і результати досліджень, джерела використаної інформації та власну педагогічну (науково-педагогічну, творчу) діяльність; контроль за дотриманням академічної доброчесності здобувачами освіти; об'єктивне оцінювання результатів навчання.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

До порушень академічної доброчесності відносяться: академічний плагіат; самоплагіат; фабрикація; фальсифікація; списування; обман; хабарництво; необ'єктивне оцінювання; надання здобувачам освіти під час проходження ними оцінювання результатів навчання допомоги чи створення перешкод, не передбачених умовами та/або процедурами проходження такого оцінювання; вплив у будь-якій формі (прохання, умовляння, вказівка, погроза, примушування тощо) на педагогічного (науково-педагогічного) працівника з метою здійснення ним необ'єктивного оцінювання результатів навчання.

У випадку порушення академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними та науковими працівниками закладів освіти вони можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: відмова у присудженні ступеня освітньо-наукового чи освітньо-творчого рівня чи присвоєнні вченого звання; позбавлення присудженого ступеня освітньо-наукового чи освітньо-творчого рівня чи присвоєного вченого звання; відмова в присвоєнні або позбавлення присвоєного педагогічного звання, кваліфікаційної категорії;

позбавлення права брати участь у роботі визначених законом органів чи займати визначені законом посади.

Здобувачі освіти за порушення академічної доброчесності можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; відрахування із закладу освіти; позбавлення академічної стипендії; позбавлення наданих закладом освіти пільг з оплати навчання.

Крім академічної відповідальності особи, визнані винними у порушенні академічної доброчесності, можуть бути притягнуті до інших видів відповідальності: цивільної, адміністративної та кримінальної, з підстав та в порядку, визначених законом.

Окрім міжнародних та законодавчих нормативних актів, ЗВО України розробляють внутрішні документи, які регламентують питання охорони інтелектуальної власності (академічної доброчесності). Документом, який регулює питання академічної доброчесності в Одеському національному морському університеті є Кодекс академічної доброчесності, затверджений 28 травня 2021 року⁴. Кодекс є керівним документом, що регламентує забезпечення внутрішньої системи якості освіти, запобігання академічного плагіату у працях працівників ОНМУ і здобувачів вищої освіти всіх освітніх рівнів та форм навчання.

Дотримання академічної доброчесності у ЗВО в процесі реформування вітчизняного освітнього простору не тільки забезпечує внутрішню систему якості освіти ЗВО, а й сприяє формуванню людини як особистості, яка забезпечує розвиток держави в цілому, культурний та духовний розвиток суспільства.

Список джерел:

1. Конституція України [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1996, № 30, ст. 141. - Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254>.
2. Конвенція про заснування Всесвітньої організації інтелектуальної власності від 14.07.67 року [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://ips.ligazakon.net/document>.
3. Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017, № 38-39, ст.380. - Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
4. Кодекс академічної доброчесності Одеського національного морського університету [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://onmu.odessa.ua/images/applic/>

УДК: 316.3**СОЦІОКУЛЬТУРНИЙ ПРОСТІР ВИЩОЇ ШКОЛИ ЯК ОСНОВА
ФОРМУВАННЯ ГАРМОНІЙНОЇ ОСОБИСТОСТІ СТУДЕНТА****Савич Анжеліка Вікторівна**старший викладач кафедри філософії та політології,
Український державний університет науки та технологій, м. Дніпро

Розвиток суспільства є неможливим без всесвітньої активізації інтелектуального, духовного потенціалу суспільства. Розуміння цього дає змогу знаходити ефективні шляхи і методи формування інтелігентної особистості спеціаліста, яка здатна реалізувати свій творчий потенціал у всіх сферах життєдіяльності. Стаючи інтелігентом після отримання диплома чи посади, людина нерідко не є ним за своєю сутністю і способом життя адже саме інтелігенція є ініціатором ідей, творчості, розвитку і перспективи. У зв'язку з цим факторами, які ефективно впливають на духовний та моральний розвиток особистості є культура та інтелектуальні і творчі здібності, сформовані певним соціокультурним середовищем.

Реалії життя демонструють невідповідність між спеціально-професійною і соціально-моральною складовими загальнокультурної підготовки студентів як майбутніх спеціалістів.

Розвиток суспільства є неможливим без всесвітньої активізації інтелектуального, духовного потенціалу суспільства. Розуміння цього дає змогу знаходити ефективні шляхи і методи формування інтелігентної особистості спеціаліста, яка здатна реалізувати свій творчий потенціал у всіх сферах життєдіяльності.

Стаючи інтелігентом після отримання диплома чи посади, людина нерідко не є ним за своєю сутністю і способом життя адже саме інтелігенція є ініціатором ідей, творчості, розвитку і перспективи. У зв'язку з цим факторами, які ефективно впливають на духовний та моральний розвиток особистості є культура та інтелектуальні і творчі здібності, сформовані певним соціокультурним середовищем. За всіх часів поцінювалися люди, які вміли творчо, нестандартно підходити до будь-якої справи, тому проблема формування творчо активної особистості була і залишається актуальною. На даний момент у науці накопичено чимало матеріалу щодо проблеми творчості і формування творчих задатків (здібностей).

У нашому розумінні, творчість – це процес створення людиною об'єктивно або суб'єктивно якісно нового за допомогою специфічних інтелектуальних процедур, які не можна уявити як дії, які чітко регулюються у певному соціокультурному середовищі.

Аналіз процесу становлення особистості студентів як професіоналів дає змогу виділити наступну динаміку поетапного засвоєння творчої активності:

- емоційне сприйняття майбутньої професійної діяльності;
- осмислення свого місцеположення у певному соціокультурному середовищі;
- системне засвоєння, основане на дослідницькому способі дії;

- навчальне застосування, засноване на пошуковому способі дії;
- творче застосування знань, одержаних у результаті навчання.

Таким чином, спосіб здійснення майбутньої діяльності є основним показником індексу критерію творчої активності у процесі навчання.

Освіта і виховання у ВНЗ покликані відобразити високу мету творчої особистості, яка здатна сприймати інноваційні процеси у суспільстві, використовувати нові технології і яка поділена високою професійною культурою.

Реалізація даної мети виховання дозволяє формувати наступні особистісні якості студентської молоді:

- здатність свідомо адаптуватися до нових умов життя, уміти орієнтуватися в економічній, соціально-політичній ситуації, берегти свою світоглядну позицію, гуманістичні ідеали і цінності;
- змогу проявити високу соціальну активність, цілеспрямованість, здатність знаходити оптимальне рішення життєвих проблем у критичних і нестандартних ситуаціях;
- бажання досягти життєвих успіхів, розвинути здібності до самостійності у діях і рішеннях, постійного саморозвитку;
- прагнення бути відповідальною особистістю, здатною підкорити свої потреби, вчинки і поведінку законам і нормам моралі свого народу, держави, ВНЗ.

Період навчання у ВНЗ – важливий етап соціалізації студента, він передбачає формування особистості в умовах соціокультурного простору шляхом засвоєння під час виховання і навчання загальнокультурного і соціального досвіду. Студенти накопичують і перетворюють свої цінності та орієнтації, вибірково вводять до своєї системи поведінки ті норми і правила, які прийняті в академічній групі, колективі вищої школи, суспільстві. Процес соціалізації включає також засвоєння студентською молоддю культури людських стосунків і суспільного досвіду, соціальних норм, нових видів діяльності і форм спілкування. Отже, навчання і виховання у ВНЗ є вагомим фактором соціалізації особистості студента, і цей процес соціалізації здійснюється під час життєдіяльності студентів.

На сьогоднішній день студенти – це майбутні працівники керівних структур, учені, психологи, соціологи, державні діячі, спеціалісти у сферах ринкової економіки, носії інтелектуального потенціалу XXI століття, творці нових досягнень культури. Для того, щоб вони реалізували вищезазначені характеристики необхідно створити такий соціокультурний виховний простір, де буде місце Добру, Знанням, Правді і Красі.

Важливим є суб'єктивне сприйняття студентами виховного простору ВНЗ як простору з відповідними принципами, цінностями, простору культури, соціального простору.

У контексті викладеного важливими умовами формування особистості студента у соціокультурному просторі є широке використання в діяльності викладачів і студентів різноманітних культурних цінностей, облік національних традицій у вихованні і навчанні створення нової, гуманної, різнобічної і

складної культури середовища, засвоєння загальнолюдських цінностей світової, національної культури з використанням сучасних технологій міжкультурної взаємодії. Виходячи з того, що формування гармонійного розвиненої особистості базується на фундаментальності і безперервності протягом життя, відбувається залучення студентів до досягнення світової культури, оволодіння духовним багатством сучасної цивілізації у її ціннісному розумінні. У цьому контексті зростає значущість соціокультурного простору ВНЗ як фактору формування духовно-морального потенціалу особистості студента, його готовності у творчому оволодінню майбутньої спеціальності до самоствердження, самовираження і самореалізації.

Соціокультурний простір вищої школи виконує наступні функції:

- соціально-адаптаційна, яка передбачає, що професійна, навчальна діяльність є успішною лише для тих, хто цілком соціально адаптований;
- культурологічна функція, яка може реалізуватися лише в культурологічною освітою, тобто такою, в якій слово, мова, думка про культуру втілюються у науково-організованій освітній системі.

Дана функція передбачає заглиблення в культуру, до переживань культурної події як особистісно-значущого вчинку, співучасті у культурному звершенні. Зазначимо, що значна роль приділяється викладанню гуманітарних наук, яких об'єднує те, що всі вони вивчають культуру, особливі форми історичного життя етносів;

- виховна функція пов'язана з формуванням у студентів ціннісного відношення до світу, культури, навколишнього середовища, з усвідомленням себе у цьому світі, з розвитком свого "Я", місцезнаходженням свого місця з-поміж інших людей. Важливими складовими є виховання інтересу і любові до обраної професії, що досягається виробленням у студентів правильної уяви про суспільне значення і зміст роботи; формування у кожного студента переконання у своїй професійній придатності, а також чіткого розуміння необхідності оволодіння всіма дисциплінами, видами підготовки, які передбачені навчальними планами ВНЗ;

- гуманістична функція передбачає залучення студентської молоді до загальнолюдських цінностей, формування у них адекватної цим цінностям поведінки.

У зв'язку з цим постає потреба у вихованні особистості студента як громадянина, здатного до вільного самовизначення і самовираження. Такому студенту буде властиве звернення до цінностей гуманістичного світосприймання і світорозуміння справедливості, порядності, розуму, доброти.

Соціокультурний простір вищої школи може відіграти значну роль у реалізації завдань гармонійного розвитку людини, у формування системи виховної взаємодії викладачів і студентів.

Список джерел:

- 1.Лукановська А.В. Творчий потенціал особистості: структурні компоненти. Проблеми сучасної психології. 2010. Випуск 8. С. 630–644.
- 2.Моляко В.О. Психологічна теорія творчості. 2019 . No 66, Т. 2.

3. Пономарев Я.А. Психологія. Підручник. Київ: Міленіум, 2006. 344 с.

4. Про вищу освіту: Закон України від 09.08.2019 р. № 1556-VII. Підстава – 2745-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.

4. Сисоєва С.О. Основи педагогічної творчості.-Актуальні проблеми сучасної української психології: наукові записки Інституту психології ім. Г.С.Костюка АПН України / голов. ред. С.Д. Максименко. Київ, 2002. Вип. 22. С. 221–229.

5. Тесленко В.В. Формування творчої пізнавальної активності студентів вищих навчальних закладів. Освіта та розвиток обдарованої особистості. 2015. № 1(32). С. 5–11.

УДК 378

ФОРМУВАННЯ СУЧАСНОГО ГЛОБАЛЬНОГО СВІТОГЛЯДУ ФАХІВЦЯ В ТЕХНІЧНІЙ ГАЛУЗІ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Жук Олег Олексійович

аспірант кафедри Суднові енергетичні установки та технічна експлуатація,
Одеський Національний Морський Університет,
2-ий механік на сучасному торговельному флоті,
співавтор курсів та спікер у морському центрі «Education Marine»

Наш світ змінюється, цьому сприяла пандемія та нові «умови гри» у сучасному бізнесі, з'являється дуже багато нових «гравців», які диктують свої правила і треба пристосовуватися до них, галузі потребують спеціалістів у своїй сфері, які повністю готові до нових реалій, які будуть швидко адаптуватися до змін середовища, оцінюють наслідки прийняття тих чи інших рішень, повинні прогнозувати явища, події, процеси. Бути гендерно, расово, політично та релігійно нейтральними.

Сучасний фахівець повинен постійно отримувати та підвищувати рівень знань у своїй галузі діяльності, щоб бути конкурентоспроможним на ринку праці. З пандемією прийшли гнучкі умови праці, одна з таких умов - це дистанційна праця, стала невід'ємною частиною нашого життя. Багато людей адаптувалися до цього процесу, технічні спеціалісти мають нагоду моделювати, розраховувати, консультувати, працювати не виходячи з дому. Багато роботодавців не дивляться на кількість робочих часів, їм потрібен результат. З дистанційною працею прийшла й дистанційна освіта у школах, у вищих навчальних закладах [1, с.147-149]. З'явилися онлайн семінари, вебінари та навчальні курси. Ця нова форма освіти завоювала багато своїх прихильників на ринку освіти та створила багато нових перспектив, вона є більш доступною, відкритою та гнучкою, дає можливість навчатися без відриву від роботи. Розширює географію навчальних послуг, не підвищуючи свою вартість і є більш економічно вигідною, що є важливим фактором. Дистанційна форма навчання також має свої недоліки, такі як – відсутність практичних занять, що дуже важливо для технічного спеціаліста, відсутність очного спілкування між

студентами, студентами і викладачем у форматі дискусій між студентами, робота над проектами разом з колегами, що вчить роботі у команді. Необхідна жорстка самодисципліна студента.

Система освіти грає важливу роль у розвитку технічного фахівця. Під час зміни та реформації світу, процес викладання у ВНЗ не змінився, що спричиняє багато проблем.

Добрим фактором в формуванні майбутніх фахівців є курси та спеціалізовані лагерь з професійної орієнтації для учнів випускних класів, які дадуть змогу визначитися зі спеціальністю до якої вони мають хист, це буде відігравати значну роль у мотивації в навчанні майбутнього спеціаліста. Було б добре, щоб ці курси проходили на базі школи, щоб більше учнів змогли визначитися з правильним вибором спеціалізації та майбутнього навчального закладу.

Одною з основних проблемою сучасної української освіти є недостатня співпраця роботодавця і освітніх закладів з питань підготовки молодих спеціалістів. Сучасним студентам важливо спробувати набути знання і навички на практиці, отримати досвід роботи та знайти можливого роботодавця ще під час навчання у ВНЗ. У свою чергу, роботодавець, який співпрацює з ВНЗ, отримує можливість обучити собі спеціаліста, виходячи з потреб галузі. Варто виділити і проблему розбіжності між теорією викладання і практикою. Існуючий набір дисциплін для викладання охоплює переважно всі аспекти майбутньої діяльності, що свідчить про спроби підготувати спеціалістів широкого профілю. В той же час ВНЗ готують молодих спеціалістів виходячи не з потреби економіки, а на основі державного замовлення та популярності спеціальностей серед абітурієнтів. І, як наслідок, за різними аналітичними оцінками 60–80 % випускників працюють не за спеціальностями і на низько оплачуваних посадах [2, с.3-7]. Молоді фахівці зустрічаються з проблемами, які виникають через відношення роботодавців до молодих спеціалістів, більшість яких висуває високі вимоги до випускників, а випускники освітніх закладів не володіють достатніми практичними навиками тієї чи іншої спеціальності, тому не можуть в повному обсязі виконувати поставлені виробничі завдання. Утворюється своєрідне «замкнуте коло», оскільки роботодавці дуже рідко вживають заходів для виправлення даної проблеми, не завжди надають можливість проходити виробничу практику на підприємствах та не співпрацюють з освітніми закладами щодо покращення підготовки молодих спеціалістів.

Дуже добре, що англійська мова може отримати статус мови ділового спілкування в Україні, це відкриє багато можливостей для молодих фахівців [3].

Сучасний студент – майбутній фахівець повинен бути добре мотивован, бути самостійним, відповідальним, ставити цілі, правильно організувати роботу, враховувати та розподіляти час [4, с.121-123]. Саме враховувати та розподіляти час є дуже важливі вміння, на які акцентують увагу на всіх сучасних тренінгах персонального росту та лідерських навичок. Ці тренінги дуже дорогі і було б дуже щоб на базі ВНЗ студенти проходили курси з тайм

менеджменту, тоді вони б відповідали сучасним вимогам, темпу життя та підвищили їх конкурентоспроможність. Студент повинен самостійно розвиватися весь час, відвідувати семінари, тренінги, спілкуватися з фахівцями у галузі, в якій він буде працювати, набиратися досвіду. Сьогодні це дуже просто зробити з швидким розвитком інтернет технологій, а саме неймовірною кількістю соціальних мереж та спеціалізованих каналів у месенджерах.

Проаналізувавши мотивацію у студентів, було виявлено, що навчальна діяльність все частіше набуває формальний характер. У багатьох студентів відсутній творчий підхід, бажання працювати з додатковою літературою, самостійна постановка навчальних цілей, самоконтроль тощо. Від рівня мотивації залежить вибір між різними варіантами сприйняття та можливими змістами мислення. Крім того, мотивація визначає інтенсивність та завзятість у досягненні результатів.

Емоційна стійкість та стресостійкість дуже важливі в сучасних умовах праці, сучасні фахівці переживають дуже велику емоційну навантаженість, комерційний тиск з боку роботодавця, негативний відгук чи невдалий пост у соціальних медіа або в соціальних мережах в інтернеті може створити великі труднощі, сучасні компанії та промисловість дбає про свою репутацію, у майбутньому від репутації залежать контракти та угоди. Всі ці обмеження та правила впливають на емоційний стан фахівця. Цю інформацію молоді фахівці повинні отримувати на базі ВНЗ, аналізувати можливі ризики і варіанти розвитку подій.

Сучасним фахівцям потрібно бути більш відкритими і не «зачинятися» у собі, пробувати щось нове і виходити з зони комфорту. Для цього є багато тренінгів, які, майже, в гральній формі обговорюють та моделюють можливі конфліктні та кризові ситуації, саме правильно діяти в кризових ситуаціях та зберігати спокій.

Сьогодні необхідне реформування та модернізації сучасної систему викладання, відповідно з потребами сучасного ринку праці, щоб випускати затребуваних та конкурентоспроможних випускників. ВНЗ повинні бути більш відкритими для діалогу з майбутніми роботодавцями, для того щоб підготувати і випустити грамотних, мотивованих фахівці.

Список джерел:

1. Лисиця В. Класифікація недоліків дистанційної форми навчання та шляхи подолання. *Сучасні проблеми вищої освіти України в контексті інтеграції до європейського освітнього простору*: матеріал научно – методичної конференції (Суми, 6-7 жовтня 2010 р.). Суми: Сумський державний університет, 2010, с. 147-149.

2. Петрова Т. Ринок освітніх послуг та ринок праці: проблеми взаємодії та взаємозв'язку. Україна: аспекти праці, 2006, с. 3-7

3. Баконіна О.. Англійська мова може отримати статус мови ділового спілкування в Україні. *Електронний ресурс Юрліга*.

URL:https://jurliga.ligazakon.net/news/211731_anglyska-mova-mozhe-otrimati-status-movi-dlovogo-splkuvannya-v-ukran

4. Кубатко А. Исследование мотивации студентов в процессе учебной деятельности. *Сучасні проблеми вищої освіти України в контексті інтеграції до європейського освітнього простору*: матеріал науково – методичної конференції (Суми, 6-7 жовтня 2010 р.). Суми: Сумський державний університет, 2010, с. 121-123.

УДК 338.46:37

ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСНИКІВ РИНКУ ФАХОВИХ ОСВІТНІХ ПОСЛУГ

Фіногорова Ірина Олександрівна

магістр з управління проектами,
аспірант кафедри Управління логістичними системами і проектами
Одеського національного морського університету,
керівник та співзасновник навчально-тренажерного центру «Адмірал», м.
Одеса

В сучасному світі освіта є одним з найважливіших важелів економічного та соціального розвитку людства. Світоглядні принципи особистості, сформовані під впливом отриманих знань та досвіду, є головною рушійною силою еволюції суспільства. Світовий досвід показує, що чим більша увага в суспільстві приділяється освіті, тим більшого добробуту набувають сучасні та, в перспективі, майбутні покоління.

На сьогоднішній день конкурентоспроможність економіки країни визначається не лише обсягом природних і виробничих ресурсів, а також інтелектуальним потенціалом. На жаль, сучасна освіта не завжди відповідає вимогам сьогодення. У зв'язку з цим виникає потреба трансформації освітнього середовища, яка повинна бути спрямована на вдосконалення взаємодії учасників ринку освітніх послуг. Сучасна освіта повинна стати гнучкою, адаптивною до потреб споживачів.

Впровадження трансформаційних змін в освітній процес потребує проведення досліджень ринку освітніх послуг, які б обґрунтували перспективні напрямки розвитку освітніх технологій, що призведуть до якісних змін в освіті.

Освітній ринок існує в умовах широкого кола пропозицій освітніх послуг та високого рівня конкуренції за споживача між закладами освіти. Щоб вижити в таких умовах їм постійно необхідно підвищувати якість надаваних послуг та удосконалювати освітній процес, застосовувати нові підходи до освітньої діяльності. Сучасність потребує підготовки висококваліфікованих фахівців, які не тільки володіють достатнім обсягом знань, але й здатні ці знання застосовувати на практиці й постійно удосконалювати свої уміння та навички.

В ринкових умовах, що склалися, заклади освіти знаходяться в постійній конкуренції за споживачів на ринку освітніх послуг, який, як і будь-який ринок, розуміється як сукупність існуючих та потенційних покупців та продавців товару.

Маркетинговий підхід до надання освітніх послуг передбачає визначення

споживчого запиту на ринку освітніх послуг, тобто відповіді на питання: якої якості, рівня, за який термін та в яких умовах споживач бажає отримати освітню послугу.

Ринок освітніх послуг трактується як форма економічних відношень суб'єктів освітнього процесу щодо купівлі-продажу освітніх послуг, які виникають у процесі взаємодії попиту та пропозиції останніх.

Учасниками ринку освітніх послуг, що вступають в економічні відносини, є: виробники або постачальники освітніх послуг, споживачі освітніх послуг, посередники, державні та громадські інститути та структури, причетні до просування освітніх послуг на ринку.

Значна кількість освітніх послуг має професійну (фахову) спрямованість, тобто належить до сегменту професійної (фахової) освіти.

Фахова освіта – здобуття кваліфікації за відповідним напрямом підготовки або спеціальністю, що являє собою цілеспрямований процес навчання наявних (працюючих) і потенційних (наприклад, студентів) працівників професійним знанням та вмінням з метою набуття навичок, необхідних для виконання певних видів завдань в конкретній спеціальності [1].

Основні форми здобуття фахової освіти:

- навчання у вищих і спеціалізованих навчальних закладах освіти,
- стажування на курсах підвищення кваліфікації,
- удосконалення професійної майстерності на виробництві.

В результаті отримання фахової освіти здобувач опановує певний рівень знань, умінь і навичок з конкретних професій. Професія – рід трудової діяльності людини, яка володіє комплексом спеціальних знань, практичних навичок, одержаних шляхом фахової освіти, навчання чи досвіду, які дають можливість здійснювати роботу в певній сфері виробництва [1].

З позицій ринку праці інтерес представляють фахові освітні послуги з першого по третій рівні освіти, що надаються закладами професійної та вищої (в тому числі післядипломної) освіти. При цьому фахова освіта може надаватись двох видів: формальна та неформальна.

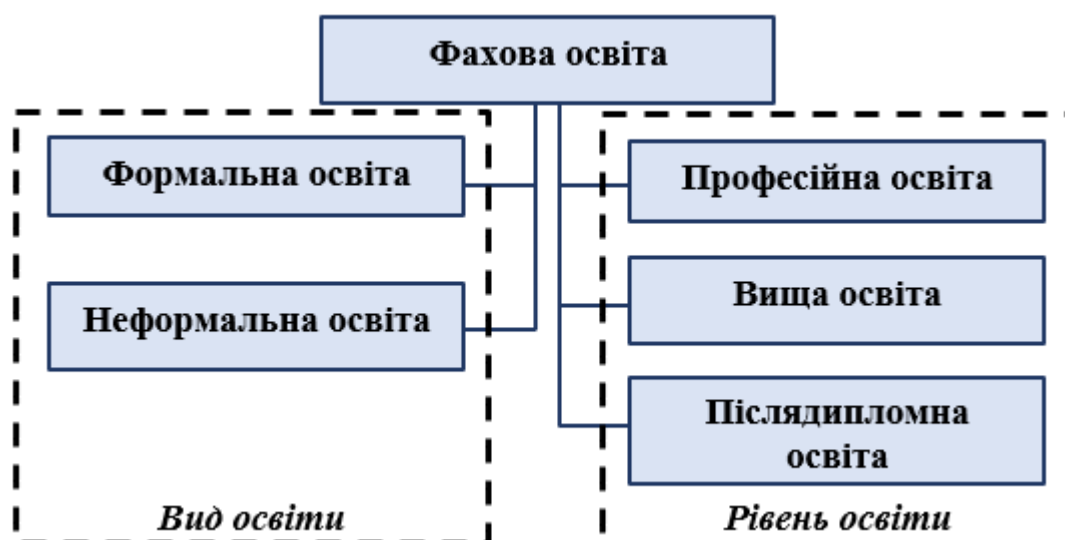


Рисунок 1. Структура фахової освіти України

Відповідно до [2] заклад освіти – це юридична особа публічного чи приватного права, основним видом діяльності якої є освітня діяльність. Заклад освіти може здійснювати фахову освітню діяльність одночасно на різних рівнях освіти та за різними видами освіти, утворювати для цього структурні підрозділи. Заклади фахової освіти виступають у ролі суб'єктів, що формують пропозицію та надають освітні послуги.

Споживачі освітніх послуг формують попит на освітні послуги та задовольняють свої бажання, під якими розуміють потреби, що прийняли конкретну форму відповідно до рівня культури та індивідуальності індивіда. Споживачів освітніх послуг умовно можна поділити на споживачів-клієнтів та споживачів-покупців освітніх послуг [3].

Споживачі-клієнти – це особи, які приймають безпосередньо участь у процесі навчання або здобувачі фахової освіти, до яких відносять студентів, курсантів, слухачів, стажистів, аспірантів (ад'юнктів), докторантів, інших осіб, які здобувають фахову освіту за будь-яким видом та формою здобуття освіти.

У процесі надання освітніх послуг, який є одночасно і процесом їх споживання, фізичним особам, які навчаються (безпосереднім споживачам) належить особлива роль. Ефективність освітніх послуг великою мірою залежить від активного включення осіб, що навчаються, а саме здобувачів у процес їх надання, який має персоніфікований характер. Здобувач освітніх послуг не є просто матеріальним накопичувачем знань, але їх носієм, володарем, користувачем та кінцевий споживачем, який в подальшому може їх використовувати в професійній діяльності за фахом.

Здобувач здійснює вибір своєї майбутньої спеціальності, термінів, місця та форми навчання, вартості та джерел його фінансування, а також вибір майбутнього місця роботи (або наступного рівня освіти) й всього комплексу умов реалізації набутого потенціалу. Здобувач є центральною ланкою, завдяки та навколо особистісного вибору якого налагоджують взаємодії всі інші суб'єкти ринку фахової освіти.

Споживачі-покупці – це суб'єкти, які приймають рішення про купівлю та здійснюють оплату освітньої послуги її виробнику. До споживачів-покупців відносяться фізичні особи або юридичні організації, що здійснюють оплату освітніх послуг. Споживачем-покупцем може виступати держава, роботодавці, самі здобувачі фахової освіти та їх батьки тощо. Отже, в якості споживача-клієнта та споживача-покупця може виступати одна й та ж особа.

Крім виробників та споживачів освітніх послуг до складу ринкових відносин входять посередники: служби зайнятості, біржі праці, освітні фонди, асоціації закладів освіти та підприємств, спеціальні освітні центри, органи реєстрації, ліцензування та акредитації закладів освіти та ін. Усі ці суб'єкти сприяють більш ефективному просуванню освітніх послуг.

Роль держави та її органів управління як на загально державному, так і на локальному рівнях особливо важлива в формуванні та функціонуванні ринку фахових освітніх послуг. У сфері фахової освіти держава покликана виконувати специфічні функції, які, по суті, не здійснені іншими суб'єктами в потрібному масштабі.

Держава визнає всі види (формальну, неформальну) фахової освіти, створює умови для розвитку суб'єктів фахової освітньої діяльності всіх рівнів (професійну, вищу, післядипломну), що надають відповідні освітні послуги, а також заохочує до здобуття фахової освіти різноманітних здобувачів.

Список джерел:

1. Speck M. Why can't we get it right? Designing high-quality professional development for standards-based schools / M. Speck & C. Knipe – 2nd ed. – Thousand Oaks: Corwin Press, 2005.

2. Закон України «Про освіту» зі змінами 2022 рік №2145-VIII від 05.09.2017, редакція від 21.11.2021. https://urst.com.ua/download_act/pro_osvitu

3. Саяпина Н.Н. Исследование и систематизация специфических особенностей функционирования рынка образовательных услуг / Н.Н. Саяпина // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». – 2007. – № 2. – С. 152–159.

УДК 005.8:168:004.92

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДОЛОГІЧНОЇ БАЗИ ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ В УПРАВЛІННІ ПРОЄКТАМИ

Лапкіна Інна Олександрівна

доктор економічних наук, професор,
дійсний член Транспортної Академії України,
завідувачка кафедрою Управління логістичними системами і проєктами,
Одеський національний морський університет

Одеський національний морський університет (ОНМУ) протягом більш двадцяти років працює в напрямках забезпечення освітнього процесу та виконання наукових досліджень з управління проєктами (проєктного менеджменту). Дисципліна «Графічний дизайн проєктів» є складовою навчального плану за освітньо-професійною програмою «Управління проєктами» спеціальності 073 «Менеджмент» на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти. Викладання дисципліни базується на засадах поєднання методологічних основ дизайну взагалі, та його графічної складової зокрема, з методологією управління проєктами. Усі принципи, методи, закономірності, виразні прийоми та інструментальні засоби графічного дизайну розглядаються відповідно до їх використання для візуалізації відповідної інформації та отриманих результатів на фазах життєвого циклу проєктів. Створення візуальної інформації розуміється як невід'ємна складова проєктної діяльності.

На теперішній час в методологічній базі УП місце дизайнерської роботи не посіло відповідного висвітлення. Так, в стандарті РМВоК міститься лише єдине згадування дизайну в контексті ітеративної демонстрації функціональності або результативності проміжних результатів робіт [1, с.670]. У той же час, зрозумілим є те, що участь дизайнера або дизайнерської групи в команді проєкту забезпечує виконання завдань з дизайн-проєктування продукту,

рекламної кампанії з його просування та супроводження на операційній фазі, оформлення супутньої документації, візуалізації планів та результатів по фазах з урахуванням вимог до подання інформації з боку відповідної менеджерської ланки, тощо.

Дизайн-проекування в загальній послідовності розробки проекту складається з:

- попереднього дослідження, дизайнерського пошуку, попереднього ескізування та участі у складанні бізнес-кейсу на етапі попередньої роботи;
- ескізного проекту та наступного дизайн-проекту у складі планової документації на фазі організації та підготовки;
- відображення дизайнерських рішень в робочій документації, виготовлення дослідного зразка та проведення випробувань на фазі виконання робіт;
- участі в авторському нагляді за процесом виробництва.

Все це визначає місце і зміст роботи дизайнера в життєвому циклі проекту. Окремо слід розуміти вплив якості і доцільності виду графічного представлення запланованих та отриманих результатів, орієнтованих на менеджерський склад команди проекту для прийняття управлінських рішень.

Наприклад, ступень деталізації, насиченості супроводжуваною інформацією пакетів робіт та їх складових щодо витрат часу і коштів у відсотках або у відповідних одиницях вимірювання визначається вимогами того рівня менеджменту, для якого готується документ; графічне уявлення ієрархічної структури робіт (ICP) можливе як у вертикальному, так і в горизонтальному виді. Також вирішується питання щодо кольорового та шрифтового акценту для певних складових структури (рівні, пакети).

Вичленення пакетів робіт надає суттєву зручність при розробці мережевого графіку. Тобто, відбувається шлях від неформалізованого уявлення проекту (від формулювання його ідеї у вигляді ефектного слогану, через визначення місії, системи цілей, опису та текстового обґрунтування намірів) через часткову формалізацію в ICP до можливості використовувати формалізовані методи та алгоритми мережевого графіка, розрахунку показників ефективності тощо. Більш логічним є планування окремих пакетів і потім збірка мережевого графіку з фрагментів, ніж розробка мережевого графіку в цілому, без попереднього визначення їх складу та ієрархії.

Мережева модель будується як по "віхових" подіях проекту, так і по окремих підмережах. Метод мережевого планування надає можливість розробляти детальні мережеві графіки, що відповідають двом сусіднім "віховим" подіям й їх підцілям. Оскільки ці графіки представляють не проект в цілому, а окремі пакети робіт, то вони відповідають підмережам в укрупненому мережевому графіку. Кожен виконавець на своєму рівні може вести роботу незалежно від інших відповідно до своєї підмережі, що звільняє його від необхідності мати справу з повним мережевим графіком. Для вищого ж рівня менеджменту поділення проекту на підмережі забезпечує виконання ефективного контролю. Керівник може в цілях економії часу приділяти більше уваги найбільш важливим (критичним) підмережам, замість того, щоб постійно

контролювати увесь деталізований мережевий графік. Такий контроль у результаті зводиться до контролю "віхових" подій, що лежать на критичному шляху усього графіку. У цьому разі критичний шлях агрегованого уявлення графіку складається з відповідної тривалості критичного часу кожної підмережі. Тобто реалізується взаємозв'язаний перехід від уявлення графіку з більшим або меншим ступенем агрегування.

Результати розрахунків за мережевим графіком у графічному уявленні можуть подаватися у виді:

- мережевого графіка в виді вершина – подія або вершина – робота,
- таблиці,
- лінійної діаграми,
- таблиці та лінійної діаграми (змішана форма).

Візуалізація календарного плану змішаної форми може включати додаткову інформацію щодо видів робіт (критичних, некритичних), резервів часу, ймовірнісних умов. Форма документу залежить від рівня менеджменту, для якого документ готується.

В умовах, які характеризуються всебічною інформатизацією життєвого простору людини, робота дизайнера змінила своє спрямування – від створення власне дизайнерських продуктів до поширення їх ролі як засобу комунікаційного впливу на споживачів. Такий вплив має чіткий зворотній зв'язок, оскільки оцінюється відгуком споживачів на урахування їх ціннісних орієнтирів, втілених в конкретних продуктах та послугах брендами-виробниками. Праця дизайнера потребує комплексних знань та художнього хисту. Така праця є творчим процесом, що спирається на створення візуальних образів з розумінням таких загальнонаукових понять, як «образ», «форма», «домінанта» [2-4], мистецтвознавчих термінів, правил створення ефективних каналів комунікацій, організації інформаційно-технологічного процесу тощо.

У психологічній діяльності людини візуалізація відіграє особливу роль, що диктує основні вимоги до створюваного дизайнером продукту. Сприйняття візуального об'єкту, перш за все, виникає як відгук інтелектуальної активності отримувача інформації у результаті виникнення мимовільної уваги за рахунок дій певних подразників. Вже після цього увага концентрується, виникає її навмисна форма і розумова діяльність отримувача продовжується. Тому відправною точкою у роботі дизайнера є створення умов для виникнення ненавмисної уваги до образотворчого матеріалу.

До факторів, що впливають на виникнення ненавмисної уваги у потенційного глядача, відносяться:

- зовнішня форма образотворчого матеріалу;
- зорові елементи, складові форми образотворчого матеріалу. Саме вони повинні служити сильними подразниками психіки. За ступенем залучення мимовільної уваги зорові елементи розподіляються наступним чином: світлина – малюнок – заголовок – конструкція – шрифт;
- стиль художнього оформлення та дизайну. Глядач підсвідомо віддає перевагу тим художньо-виразним рішенням, які відповідають естетичним вимогам сьогодення.

- вроджені (безумовні) рефлексії людини. Глядач отримує естетичне задоволення від сприйняття предметів і явищ, які відрізняються: композиційною завершеністю, гармонійністю, врівноваженістю, ритмічністю, колірним поєднанням.

Для формування стійкої уваги до продукту дизайну важливим є урахування поточних інтересів глядачів, як представників окремого сегменту суспільства з їх ціннісними орієнтирами, віковими та освітніми характеристиками, настроями, що превалюють, або інтересів суспільства в цілому.

У теперішній час можна констатувати зміну пріоритетів використання інструментів-активаторів для формування уваги до образотворчого матеріалу. Слід відмітити поширене використання нових слів та словосполучень; обценної лексики, яка сприймається як показник емоційної напруги суспільства; автентичних шрифтів та кольорів.

Графічний дизайн проєктів, як обов'язкова складова навчального плану з УП на рівні бакалаврату, націлений на надання знань:

- по-перше, - теоретичних положень і методичного забезпечення процесів дизайн-проєктування та його графічної складової на базі загальних понять і принципів дизайну, закономірностей створення візуальних образів;

- по-друге - цілісного бачення місця і ролі графічного дизайну в управлінні проєктами на базі сучасної методології проєктного менеджменту. При цьому визначається зміст і вимоги до роботи дизайнера у складі команди проєкту, як для створення відповідного кінцевого продукту (товару або послуги) та його успішного виведення на ринок за рахунок створення ефективною комунікації з бізнес-середовищем, а також і для ефективного візуально-інформаційного супроводження різних рівнів управління на фазах життєвого циклу проєкту. У практичній площині дисципліна генерує та закріплює навички застосування сучасних інформаційних і комунікаційних технологій, вмінь візуалізації результатів проєктної діяльності для їх використання в управлінському циклі, маркетинговому просуванні продуктів широким інструментарієм сучасного графічного дизайну.

Список джерел:

1. A guide to the PROJECT MANAGEMENT BODY OF KNOWLEDGE (PMBOK guide) / Sixth edition: Project Management Institute, 2017. – 756 p.

2. Дорошенко Т.С. Великий комплексний словник української мови. - Харків: Торсінг плюс, 2009. - 768 с.

3. Мистецтво: терміни та поняття: енцикл. вид.: у 2-х т. — Т.1/ С.Д. Безклубенко. — К.: Ін-т культурології НАМУ, 2008-2010. — 240 с.

4. Мистецтво: терміни та поняття: енцикл. вид.: у 2-х т. — Т.2/ С.Д. Безклубенко. — К.: Ін-т культурології НАМУ, 2008-2010. — 256 с.

УДК 377

ВПРОВАДЖЕННЯ НЕФОРМАЛЬНОЇ ОСВИТИ З ІТ-СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ НА БАЗІ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЮ «МОЛОДШИЙ СПЕЦІАЛІСТ»**Саєнко Марина Володимирівна**

Магістрант, Український державний університет науки і технологій

Корхіна Інна Арнольдівна

кандидат технічних наук, доцент,

Український державний університет науки і технологій

Петренко Віталій Олександрович

доктор технічних наук, професор, в.о. завідуючого кафедрою, Український державний університет науки і технологій

Стрімкий розвиток засобів інформаційних технологій зумовив оновлення інформаційно-технологічного середовища продуктивної діяльності людини в суспільстві.

Нове століття не може обійтися без комп'ютерних технологій. Сьогодні всі офісні працівники, від секретарів і операторів ПК до програмістів та WEB-майстрів, працюють за комп'ютерами – як стаціонарними машинами, так і мобільними варіантами: ноутбуками і нетбуками.

Згідно даних спеціалізованих інформаційних порталів, щороку попит на нових ІТ-фахівців в Україні складає 30-50 тисяч осіб. [1]

Між тим ринок освітніх послуг динамічно розвивається та намагається відповідати сучасним викликам суспільства. Ключовою умовою виступають вподобання і можливості студента та перспектива працевлаштування. Безперечно, переважна більшість роботодавців вимагає наявність диплому про вищу освіту, однак навіть серед заможних і відомих працівників існує багато таких, що не мають вищої освіти.

На прикладі статистичних досліджень з 2014 по 2020 рр. показаних на рис. 1 та рис.2 ми можемо побачити, що заклади вищої освіти щороку випускають у середньому 16,2 тисяч бакалаврів ІТ-спеціальностей. [2]

Коледжі і технікуми готують в середньому 6,3 тисяч молодших спеціалістів на рік.

За цих умов, перед закладами освіти постає завдання з розробки можливості неформальної освіти для збільшення людського капіталу в ІТ-галузі.

Важливі «точки зростання» для людського капіталу ІТ-галузі, вірогідно, знаходяться поза формальною освітою. Серед них:

- перекваліфікація і неформальна освіта спеціалістів інших галузей;
- залучення іноземців через механізми дистанційної роботи, імміграції.

Виходячи з вищесказаного, у Дніпровському індустріальному фаховому коледжі пропонується розробити проєкт по впровадженню неформальної освіти для залучення спеціалістів інших галузей. Проєкт передбачає створення на базі коледжу курсів з ІТ-спеціальностей для всіх охочих студентів інших спеціальностей. Це надасть можливість студентам отримати сертифікат про

проходження курсів і в майбутньому розвивати свої знання, навички та кар'єру у сфері ІТ.



Рисунок 1. Кількість випускників-бакалаврів ІТ-спеціальностей у 2014-2020рр [2]



Рисунок 2. Кількість випускників-молодших спеціалістів ІТ-спеціальностей у 2014-2020рр [2]

На рис. 3 показано, що середня зарплата ІТ-спеціалістів в перші роки роботи суттєво не відрізняється. Люди ІТ-спеціальностей з вищою освітою отримують більшу зарплату тільки після досягнення п'яти років досвіду. До цього часу зарплати принципово не відрізняються. Тому такі курси нададуть можливість майбутньому молодшому спеціалісту реалізувати свої соціально-

професійні орієнтації. Адже, відмінні теоретичні знання без практичних навичок не допоможуть швидко знайти хорошу роботу.

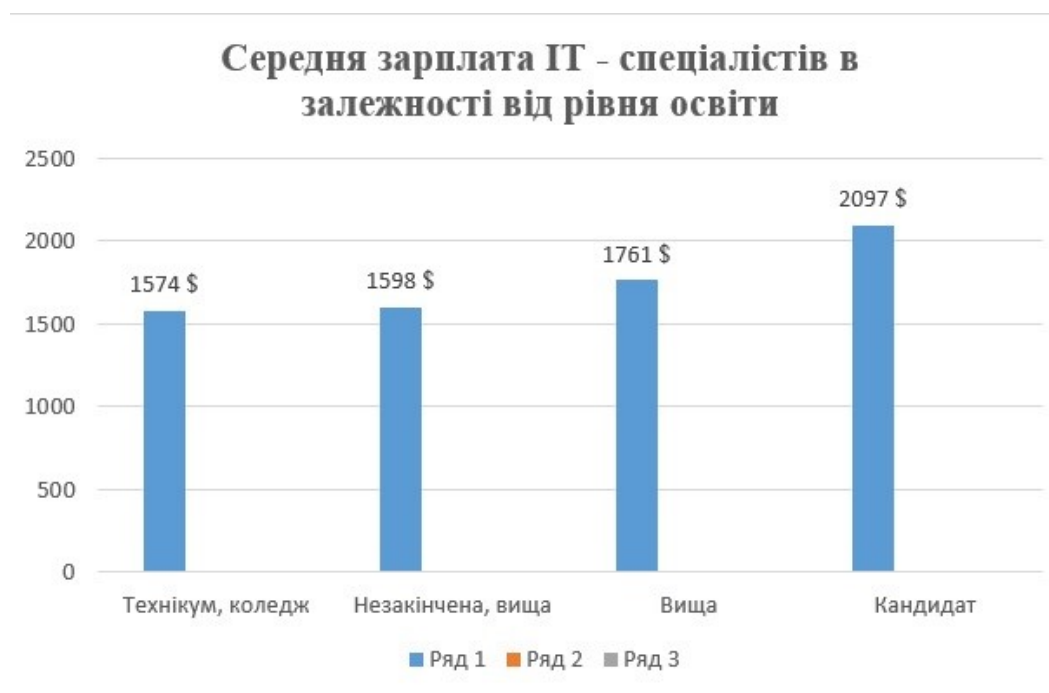


Рисунок 3. Середня зарплата ІТ-спеціалістів в залежності від рівня освіти

Впровадження даної концепції дозволить Дніпровському індустріальному фаховому коледжу відповідати сучасним тенденціям розвитку і закладе основу для впровадження перспективних напрямків проектного управління в діяльності освітнього закладу.

Список джерел:

1. Аналіз ІТ-освіти у вишах України. 2021. URL: https://brdo.com.ua/wp-content/uploads/2021/02/Analiz_IT_osvity_u_vyshah_Ukrai-ny_Print.pdf (дата звернення: 01.11.2022).
2. Чи потрібний ІТ-фахівцю диплом. DOU. URL: <https://dou.ua/lenta/articles/diploma-for-job/> (дата звернення: 01.11.2022).

УДК 316.4

ЄВРОПЕЙСЬКА ПРОГРАМА СОЦІАЛЬНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ ТА АДАПТАЦІЇ

Ветошнікова Марина Анатоліївна

старший викладач кафедри Управління логістичними системами і проектами,
Одеський національний морський університет

Євросоюз об'єднав країни, які раніше століттями ворогували між собою. Зараз заради миру усі країни мають рівні можливості. Європейці є одними із

найбагатших жителів планети, при цьому маючи один із найкращих розподілів багатства між жителями.

Євросоюз: навіщо він знадобився?

1. Водночас країни Євросоюзу можуть сильніше покращити якість свого життя та просувати свої цінності.

2. Існує єдиний ринок, вільне переміщення товарів та капіталу дозволили значно прискорити розвиток.

Які сумісні цінності характеризують сучасних європейців?

Демократія та права людини – умова номер один для вступу країни-кандидата до Євросоюзу.

Дух авантюризму – любов до пригод та нових відкриттів, розширення знань, розвиток галузей технічних та наукових досліджень.

Підприємницький потенціал – традиції торгівлі та банківської справи, що визначають динамізм ринкової економіки та прагнення нових завдань та прогресу.

Технології - великий вплив на технології зробили дві індустріальні революції: винахід парового двигуна та відкриття електрики. Сьогодні використання нових технологій швидко зростає: Євротунель, ракети Аріан, літаки Airbus.

Культура – один із основних активів Європи. Євросоюз ставить культуру у центр своїх міжнародних відносин, бо вона є засобом порозуміння, діалогу та відкритості.

Соціальне мислення – Досягнення робітничих рухів 19-20 століть, помножені на християнські цінності милосердя і солідарності, змусили європейські держави усвідомити свою роль гарантами трудових прав, боротьби з бідністю, соціальної безпеки та рівних можливостей. У Європі держава стає гарантом соціального захисту, це називається державою загального добробуту.

Світське та культурне різноманіття – Європа стає багатоконфесійною. Безліч мов, різні традиції, звички та звичаї роблять Європу територією з багатою культурною спадщиною. Відкритість до сусідніх культур постійно збільшує європейську єдність [1].

Програма інтеграції та адаптації, яка прийнята у Бельгії, базується на цих європейських цінностях. Країна Бельгія вступила до ЄС 25 березня, 1957 року, має площу 32,5 тис. кв. км. та 11,4 млн. населення, 30700 EUR- ВВП на душу населення [2]. Бельгія розташована в центрі Європи. Візитною карткою Бельгії є три офіційні мови та дивовижна інституційна складність. Бельгія є штаб-квартирою Бенілюксу, торгової спілки Бельгії, Нідерландів і Люксембургу [1].

Програма інтеграції та адаптації спрямована на підтримку людей з міграційним минулим, щоб вони могли отримати місце в європейському суспільстві, не втрачаючи своєї ідентичності. Ця програма націлена на боротьбу з фанатизмом, расизмом та дискримінацією. Реалізація Програми інтеграції потребує комплексного підходу.

Програма інтеграції складається з:

1. курсу соціальної орієнтації (social orientation - SO);
2. базового курсу голландської як другої мови;

3. підтримки з питань життєвої кар'єри;
4. можливості проведення дозвілля.

Курс соціальної орієнтації допомагає учням знайти свій шлях у новому середовищі, знайомлячи їх з фламандським і бельгійським суспільством. Це допоможе їм надалі брати активну участь у житті суспільства.

Групи складаються з людей різного етнокультурного походження та місця проживання. Людей навчають як їхньою рідною мовою, використовуючи послуги перекладачів, так і контактною мовою, наприклад, англійською.

Під час проходження курсів людина, яка інтегрується, отримує консультації своєю рідною мовою, щоб вона правильно зрозуміла інформацію. Програмний консультант з інтегратором обговорює цілі, які він хоче досягти, далі консультант допомагає зв'язатися з іншими службами, такими як:

- з VDAB для пошуку роботи;
- з навчальним центром, коледжем чи університетом для проходження курсу навчання;
- з асоціацією для волонтерської роботи;
- з пропозицією дозвілля (спорт, культура, ...);
- з об'єктами соціального забезпечення, такими, як OCMW, CAW.

Фахівці з підбору дипломів допомагають людям, які отримали диплом у своїй країні, подати заяву на визнання їхнього диплома в Бельгії.

При завершенні курсів соціальної орієнтації інтегрований отримає інтеграційний сертифікат. Сьогодні середня тривалість від першого контракту до отримання сертифікату становить 9,8 місяців.

Базовий курс нідерландської як другої мови. Інтегратор, який зобов'язаний брати уроки нідерландської мови, направляється до Центру освіти дорослих (CVO), де проводять реєстрацію та направляють до одного з кількох центрів вивчення нідерландської мови.

Студенти, які хочуть вивчати нідерландську мову в Університетському центрі мовної освіти (UCT), можуть отримати на це субсидію. Існують також гранти від міста та від уряду Фландрії.

Атестаційне випробування підтверджує володіння нідерландською мовою. Люди можуть пройти такий тест залежно від своїх цілей:

- набуття громадянства;
- кандидати у орендарі соціального житла;
- кандидати на деякі посади в органах державної влади;
- кандидати у співробітники Kind & Gezin (дитячий консультант чи відповідальна особа);
- звільнення з базового курсу голландської як другої мови (частина інтеграції).

Для того, щоб мати можливість практикувати навички володіння голландською мовою, проводяться регулярно різноманітні заходи.

Підтримка з питань життєвої кар'єри. Програмою передбачена допомога неповнолітнім, які прибули до країни, знайти відповідну школу. Дорослі люди також можуть отримати інформацію про навчання, можливі

напрямки та усунення можливих перешкод.

Підготовча програма до вищої освіти включає:

- нідерландська для іноземців;
- академічна мова та навчальні навички;
- профорієнтація;
- підготовчі модулі до академічної англійської мови, математики або фізики/хімії.

Попередній етап є спільною ініціативою різних навчальних закладів.

Можливості проведення дозвілля. Програма передбачає для неповнолітніх та дорослих різноманітні культурні заходи, заняття спортом та інші види дозвілля. Дорослі люди старше 57 років можуть зустрітися з волонтером або самостійно вибрати варіант проведення свого дозвілля на спеціальному сайті (спорт, їзда на велосипеді).

Програма передбачає підтримку об'єднань етнокультурних меншин через зв'язок із різними асоціаціями, об'єднаннями на інформаційному, адміністративному та/або змістовному рівнях.

Особлива увага приділяється жіночим організаціям чи організаціям, які працюють над гендерною рівністю.

Проект «TANDEM». У проекті зустрічаються напарник з міграційним минулим та новоприбула сім'я, яка нещодавно приїхала до Бельгії. Вони зустрічаються протягом 4 місяців по 2 рази на місяць і разом проводять вільний час, знайомлячись із містом, його історією. Це чудова можливість практикувати нідерландську мову.

Проект «Сусід та природа». Мета проекту полягає в тому, щоб проводити зустрічі невеликими групами в красивих природних місцях, щоб збільшити спілкування мешканців міста та знову прибулих.

Учасниками Програми інтеграції та адаптації є амбасадори – це волонтери з міграційним минулим, які подолали багато бар'єрів і завдяки своїм зусиллям успішно інтегрувалися у бельгійське суспільство та змогли вийти на ринок праці

Регулярно для всіх бажаючих проводяться інфосесії, де розглядаються та обговорюються питання здобуття освіти та соціальної інтеграції [3].

Список джерел:

1. Офіційний сайт «Mini-Europe» URL: <https://www.minieurope.com/>
2. Вікіпедія - вільна енциклопедія. Бельгія. URL: <https://ua.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%B3%D0%B8%D1%8F>
3. Офіційний сайт Соціальної служби «InGent» у Генті URL: <https://ingent.be/jaarverslag2021/index2.html>

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ЗАДАЧІ ОРГАНІЗАЦІЇ ЕФЕКТИВНОЇ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ РЕЗУЛЬТАТІВ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ. (ЗА МАТЕРІАЛАМИ СТАТЕЙ ТА ВИСТУПІВ ПРОФ. МЕРКТ Р.В.)

Меркт Олена Віталіївна

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри Управління логістичними системами і проектами
Одеський національний морський університет

*До 85-річниці від дня народження
Професора Меркт Ростислава Володимировича.*

Ще у 1997 році, тоді у Одеському державному морському університеті, першим проректором, професором Меркт Р.В. була розроблена та оприлюднена «Концепція організації поточної успішності студентів». На протязі багатьох років система контролю успішності у формі модульно-рейтингового принципу побудови навчання, удосконалювалася і мала подальший розвиток.

Організація об'єктивного безперервного контролю поточної успішності – ключова проблема системи організації навчання – винятково складна творча задача - ледь не сама важкореалізуєма частина всієї роботи.

Серед суб'єктивних причин, які ускладнюють реалізацію якісного, безконтактного контролю знань студентів - низький рівень кваліфікації деяких виконавців, що хотіли б, але не здатні створити високоякісні тести, спрямовані не на контроль заради контролю, а на з'ясування наявності знань, що складають істоту – «сухий залишок» відповідної дисципліни.

Щоб поправити справу необхідно докорінно перебудувати організацію контролю. Необхідно:

- доручити розробку, організацію і проведення контролю професіоналам (принаймні, самим досвідченим викладачам з числа осіб, що мають схильність до методичної й організаційної роботи);
- організувати цю роботу на постійній основі, звільнивши частково або повністю зазначених фахівців від аудиторної роботи;
- залучати до цієї роботи, при необхідності, інших викладачів для забезпечення гласності і зворотного зв'язку, а також технічної допомоги в організації контрольних заходів (проведення тестування, перевірка робіт і т.п.)

Така організація контролю дозволить створити викладацьке середовище, об'єднане однією загальною задачею – узагальнення та адоптації досвіду щодо організації контролю якості знань у світовій та вітчизняній освіті.

Незалежна контролююча структура приводить контроль у відповідність його призначенню і змісту – об'єктивно оцінити рівень оволодіння студентами істоти досліджуваних дисциплін і придбання ними необхідних навичок у відповідних предметних областях.

А що відбувається зараз на рівні підготовки бакалаврів спеціальності: Транспортні системи 2 курс:

- декілька дисциплін, які розроблялися і більш 30 років удосконалювалися на кафедрі «Математичних методів управління на морському транспорті», а після перейменування – кафедри УЛСП, були передані кафедрам, які забезпечують навчання з технологічних процесів, що саме й зафіксовано у назві цих кафедр. Такі кардинальні зміни заперечують змісту Листа МОНУ №1\7035-22 від 27.06.22 п.2 «Забезпечити проведення в *традиційному форматі* форм освітнього процесу, видів навчальних занять і далі по тексту».
- при закріпленні дисциплін за науково-педагогічними працівниками кафедр не враховано відсутність досвіду викладання дисциплін прикладного математичного спрямування;
- тести контролю знань на платформі MOODLE підготовлені з помилками та розраховані на виконання студентами у термін 20 хвилин на 20 питань. (За одну хвилину треба прочитати завдання, продумати правильну відповідь, прочитати відповіді та знайти серед них правильну. Іноді треба ще провести розрахунки).

І це лише часний випадок.

СЕКЦІЯ 2 СУЧАСНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ МЕНЕДЖМЕНТУ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

УДК 005.4

ОЦІНКА ПОТЕНЦІАЛУ ОРГАНІЗАЦІЙ В РАМКАХ СУЧАСНОЇ КОНЦЕПЦІЇ УПРАВЛІННЯ

Андрієвська Віра Олександрівна

кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри Управління логістичними системами і проектами,
Одеській національній морській університет

Постійна мінливість умов зовнішнього середовища організацій, зміна поведінки системи (зокрема, виникнення нових зв'язків), вимушена швидка і гнучка переорієнтація організацій вимагає від сучасного менеджменту змінюватися в напрямку створення адаптивних управлінських механізмів, використовувати гнучке динамічне управління соціальними та економічними процесами в неврівноважених недетермінованих системах, шукати нові концепції ефективного управління організаціями.

Відносно новим підходом є розвиток ентропійної концепції управління та ідеї розгляду організацій як аналога термодинамічної системи, для якої характерні процеси енергообміну всередині системи та із зовнішнім середовищем, призводить до необхідності розширення переліку показників стану організації у зазначеному контексті.

Енергія є універсальною категорією і може мати конкретне значення для кожного виду систем. Для організацій енергія – це ресурси, що використовуються у процесі енергетичного обміну із зовнішнім середовищем. Енергетичний обмін, дисипація, взаємодія із зовнішнім середовищем у вигляді «зовнішньої частини структури» організації та температура як показник ефективності даної взаємодії у контексті як економічному, а й з урахуванням зниження невизначеності, - усе це результат поширення другого закону термодинаміки на організації та суспільство. Але ентропія не є єдиним показником стану системи. За межами ентропійної концепції управління ентропія відбиває результат взаємодії системи та середовища. Таким чином, ентропія оцінює стан системи із зовнішнього погляду. До функції станів відносять і ентальпію, яка відображає кількість енергії доступне для перетворення на теплоту згідно з прийнятим розумінням.

Як і у випадку з «ентропією», застосовність категорії «ентальпія» за межами термодинаміки була спочатку обґрунтована для соціальних індивідуумів та систем [1]. Далі це було розглянуто в рамках психології взаємодії індивіда та суспільства [2]. На жаль на сьогоднішній день практично немає продовження досліджень сутності та закономірності формування та динаміки ентальпії для організацій, соціальних та економічних систем.

Ентальпія в контексті організацій можна визначити як «доступний ресурс» системи для енергообміну із зовнішнім середовищем та підтримки структури

системи, що визначається насамперед підприємницькою енергією [3].

Зазначимо, що рівняння в класичній термодинаміці не виводяться на підставі певних законів. Вони або встановлюються досвідченим шляхом, або є методами статистичної фізики. Для організацій узагальнення досвіду та логічні ланцюжки взаємозв'язків різних категорій дозволяють також обґрунтувати ті чи інші рівняння взаємозв'язків або уточнити змістовно вже існуючі у межах термодинаміки чи статистичної фізики.

З урахуванням багатоаспектності систем, стан яких оцінюється ентропією та ентальпією, у літературі існують відповідні різноманітні рівняння. На наш погляд, рівняння Гіббса-Гельмгольца є найбільш підходящою формалізацією для організацій, оскільки, по-перше, не використовує такі категорії як об'єм, тиск, маса частинок, що є в інших рівняннях для ентальпії; по-друге дане рівняння пов'язує ентропію та ентальпію, що з урахуванням розвитку ентропійної концепції управління є найбільш раціональним.

Згідно запропонованому підходу, формується наступний логічний ланцюжок. Адекватний якісний та кількісний рівень підприємницької енергії сприяє підвищенню температури організації - знижується інформаційна ентропія (рівень невизначеності та некерованості зовнішнім середовищем) та/або підвищується відносна енергоефективність, що призводить до підвищення різниці між притоками та відтоками енергії. Всі зазначені фактори, зрештою, сприяють підвищенню ентальпії, яка, зокрема, впливає на підприємницьку енергію. На відміну від класичної термодинаміки, де температура є переважно зовнішнім фактором, для організацій рівень температури (співвідношення енергоефективності та інформаційної ентропії) є переважно результатом діяльності самої організації і використання підприємницької енергії. Подальший аналіз та деталізація повинні враховувати особливості та унікальність організацій як соціо-економічних систем, де процеси обміну інформацією та енергією із зовнішнім середовищем мають певну специфіку.

Таким чином, ентальпія у цьому підході оцінює енергетичний потенціал організації. Згідно з властивістю ентальпії, вона є адитивною величиною, тобто її підсумкове значення для певної системи є сумою ентальпій підсистем.

Представлені результати є першим етапом у дослідженні ентальпії організації, формуючи концептуальний підхід до оцінки стану організації за допомогою цього показника, і, природно, потребують подальшого розвитку та деталізації.

Список джерел:

1. Bondar, A., Onyshchenko, S., Vishnevskaya, O., Vishnevskiy, D., Glovatska, S., & Zelenskiy, A. (2020). Constructing and Investigating a Model of the Energy Entropy Dynamics of Organizations. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 3(3), pp. 50-56. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.206254>
2. R. Starkermann (1988) Social entropy, enthalpy, exergy and disergy in examples. *Mathematical and Computer Modelling*, Volume 10, Issue 6, 1988, Pages 409-418, [https://doi.org/10.1016/0895-7177\(88\)90030-1](https://doi.org/10.1016/0895-7177(88)90030-1).

З. Бушуєв, С., Бушуєва, Н., Онищенко, С., & Андрієвська, . В. (2022). Ентальпія як міра потенціалу організацій. *Управління розвитком складних систем*, (49), 5–11. <https://doi.org/10.32347/2412-9933.2022.49.5-11>

УДК 005.8:339.13

**КОМПЛЕКС МАРКЕТИНГУ ЯК НЕОБХІДНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ
УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ГАЛУЗЕВИХ
ПІДПРИЄМСТВ**

Корогод Наталія Петрівна,

кандидат педагогічних наук, професор кафедри інтелектуальної власності та управління проєктами Українського державного університету науки і технологій, м.Дніпро

Швець Євгенія Сергіївна,

старший викладач кафедри інтелектуальної власності та управління проєктами Українського державного університету науки і технологій, м.Дніпро

Управління проєктами в сучасних умовах ведення бізнесу вимагає від підприємств використовувати чіткі механізми управління проєктами та маркетингу, що дозволяють забезпечити їх реалізацію з максимальною рентабельністю, в найкоротші терміни і з найменшим ризиком. Водночас, діяльність певних галузевих організацій, наприклад будівельних, має свою особливу специфіку й оцінюється за основними показниками: введення в дію виробничих потужностей і об'єктів, обсяг будівельно-монтажних робіт по закінчених об'єктах або етапам робіт, прибуток тощо. Ця діяльність характеризується великою кількістю господарських операцій, а процес обробки виникаючої при цьому економічної інформації вимагає складних обчислень. Важливими є також аналіз й оцінка інноваційної привабливості підприємства, основу яких складають фінансові показники підприємства. Так, фінансовий стан будівельного підприємства лежить в основі ефективного проєктування будівельно-монтажних робіт та подальшого розвитку й стимулювання інноваційної діяльності. Основні проблеми таких підприємств в Україні пов'язані з необхідністю розвитку економічних зв'язків у постачанні комплектуючих, втратою традиційних ринків збуту продукції, а також технічною відсталістю та низькою, порівняно з міжнародними стандартами, якістю робіт і виробів, тощо [1].

Керівництво сучасного підприємства повинно добре розуміти, що в умовах ринкової економіки підприємство не може тривалий час займати стійку позицію, не враховуючи необхідність активізувати інноваційну діяльність, впровадження новітніх технологій, інноваційних проєктів. При входженні на новий ринок, при появі нових конкурентів, при прийнятті рішень про розширення виробництва або цього скорочення, при здійсненні інвестицій у модернізацію технологічного обладнання або оновлення продукції, що випускається, необхідна оцінка не тільки матеріальних активів підприємства, а особливо – його нематеріальних активів, портфелю інноваційних проєктів. Так,

зазвичай в будівельних компаніях одночасно виконується не один проєкт, а декілька, тому управляти певною кількістю проєктів стає складно. Крім того, проєкти можуть бути різнонаправленими (впровадження нового ІТ-забезпечення, будівництво різних об'єктів тощо). Досить часто виникають труднощі з розподілом трудових ресурсів – штат постійний, а проєктів, в яких вони беруть участь, – багато, і враховуючи це, часто виникає нестача наявних трудових ресурсів. Тому, для виконання будь-якого проєкту потрібні об'єднані, цілеспрямовані зусилля колективу людей (команди проєкту). Саме команда проєкту є найбільш гнучким елементом внутрішнього середовища проєктно-орієнтованої організації, яка, виконуючи організацію та реалізацією проєкту, повинна враховувати і здійснювати моніторинг інтересів всіх стейкхолдерів проєкту протягом всього життєвого циклу проєкту.

Реалізацією не одного, а декількох проєктів займаються великі компанії, які можуть об'єднувати десятки юридично незалежних підприємств. Для таких компаній актуально використання портфельного менеджменту, в процесі якого прийняті рішення можуть призвести до зміни мети, змісту проєкту і форм його фінансування. Очевидно, що основним стратегічним завданням управління проєктами такої компанії є встановлення балансу в системі цілей організації, програми її розвитку, команд менеджерів. Такий баланс, може бути досягнутий на основі аналізу причинно-наслідкових зв'язків між частинами компанії як окремої системи, тобто розгляд організації з проєктно-орієнтованим управлінням, через призму чинників методології проактивного управління, в основі якого лежать: інновації, проєкти, ринок (потреби), цілі, продукти (послуги) і технології, ризики і компетенції. При цьому першочерговим завданням стає розробка системи критеріїв, за якими повинні оцінюватися проєкти (продукт проєктів), що в свою чергу, виступають затребуваним товаром на ринку інноваційних проєктних технологій. А товар, в свою чергу, як економічна категорія, є складовою комплексу маркетингу.

Таким чином, в умовах сучасного підприємства виникає потреба розробки й вдосконалення системи управління й маркетингу проєктної діяльності, яка повинна функціонувати за допомогою спеціальних методів і ґрунтуватися на об'єктивному аналізі ситуації як усередині підприємства, так і на ринку праці (маркетингових дослідженнях). З цією метою використовують комплекс маркетингу, що, як правило, включає 4 елементи («концепція 4Р»): продукт (товар), ціну, доставку продукту споживачеві (збут, канали розповсюдження) та просування продукту. Комплекс маркетингу – це ланка між виробниками та споживачами, які утворюють сегменти ринку [2].

Очевидно, що благополуччя галузевого підприємства залежить не тільки від застосованого комплексу маркетингу, але й від тенденцій та подій, які існують у маркетинговому середовищі, що являє собою сукупність активних суб'єктів та сил, які діють за межами підприємства та впливають на можливості керівництва службою маркетингу встановлювати та підтримувати з цільовими клієнтами відносини успішної співпраці, зокрема, у сфері управління проєктами.

Щодо ціни (оцінювання) проєктів, то вона формується, враховуючи багато

факторів. Так, наприклад, сьогодні будівельники і проєктанти в цій галузі віддають перевагу технології монолітного будівництва – найбільш перспективна і зручна для зведення житлових будівель. Разом з цією технологією використовуються й інші сучасні технології, де шкідливих речовин куди менше, ніж у будівлях 10-15 річної давності. Проєктування будівель і монолітне будівництво ведеться за чітко відпрацьованою схемою, зведення будинків здійснюється в дуже короткі терміни без шкоди якості. Ця технологія носить сучасний, актуальний, інноваційний характер. В її основі лежать об'єкти інтелектуальної власності – об'єкти промислової власності (винаходи, корисні моделі й промислові зразки). Вартість такої технології має бути досить високою, рівно як проєкту її розроблення [3]. Отже, формування ціни надзвичайно важлива складова комплексу маркетингу проєкту.

У сучасних умовах при розробці й використанні проєктів не можна ігнорувати фактор глобального використання підприємствами інформаційних комп'ютерних мереж, зокрема Інтернету. Сайт будь-якої компанії – це повноправний інструмент бізнесу. Для успішної діяльності підприємства потрібно постійно працювати над сервісом і якістю своєї продукції, покращувати систему обслуговування, вдосконалювати маркетингову політику, приділяти велику увагу представництву підприємства в мережі Інтернет. Таким же фактором ефективного управління проєктами та маркетингу у цій сфері є реклама. Добре і правильно спланована рекламна кампанія - це успіх і розвиток будь-якого бізнесу. Всі ці інструменти також входять до комплексу маркетингу проєкту. На ефективність організації виконання галузевих проєктів впливає також своєчасно проведений моніторинг на усіх етапах їх життєвого циклу (таблиця 1).

У результаті моніторингу (перевірки) може виявитися, що деякі з результатів вимагають негайних корегувальних дій. Навіть прийняте рішення щодо зупинки проєкту особливо важливе у випадках, коли виконуваний проєкт зазнає невдачі. Затягування із прийняттям рішень про зупинку таких проєктів негативно впливає як на можливості компанії приступитися до виконання нових проєктів, так і на її репутацію. Участь виконавців в ухваленні рішення про завершення проєкту підсилює їхню лояльність і відданість компанії й сприяє росту їхньої зацікавленості в успіхах майбутніх проєктів.

При здійсненні моніторингу проєкту розглядають усі його складові, виявляють і вивчають його слабкі та сильні сторони, загрози й можливості тобто, проводиться SWOT-аналіз зовнішнього і внутрішнього оточення проєкту. Цей метод маркетингових досліджень досить актуальний для багатьох галузевих підприємств. У результаті такого аналізу видно ті види діяльності, для яких у існують як зовнішні, так і внутрішні можливості, а також - де стане в пригоді використання існуючого портфелю проєктів. Саме такі системні маркетингові методи широко використовуються менеджерами в ході управління проєктами на всіх фазах їхнього життєвого циклу: інвестиційної, розробці, реалізації й завершенні [4]. На всіх етапах виконання проєкту група ініціаторів і керівник проєкту зобов'язані відслідковувати, наскільки успішно проєкт просувається.

Таблиця 1 – Моніторинг організації виконання проєктів як інструмент маркетингу

Види моніторингу	Об'єкти моніторингу	Рекомендації, що сприятимуть якісному виконанню проєктів
<ul style="list-style-type: none"> - плановий; - позаплановий; - постачальників і субпідрядників; - якості проєкту; - безпеки проєкту; - команди проєкту 	<ul style="list-style-type: none"> - процеси управління проєктом; - застосовувані методи й процедури; - звітність проєкту; - основні характеристики проєкту; - бюджет проєкту й фактичні витрати на його виконання; - ступінь завершення проєкту 	<ul style="list-style-type: none"> - прогнозування й виявлення потенційно можливих проблем ще до того, як вони з'явилися й вийшли з-під контролю; - уточнення співвідношень між основними параметрами проєкту, витратами на нього й тривалістю виконання; - підвищення ефективності виконання проєктів; - створення умов впровадження технологічних удосконалень; - оцінка якості проєкту; - скорочення витрат; - прискорення отримання результатів проєкту; - виявлення помилок та похибок, їх виправлення й недопущення повторень у майбутньому; - забезпечення споживачів необхідною інформацією про проєкт; - зміцнення і стимулювання зацікавленості організації-виконавця проєкту.

Відомо чимало моделей, застосування яких може допомогти керівникам компаній у прийнятті рішень про доцільність продовження тих або інших проєктів. Найпоширеніші з них засновані на використанні відомих фінансових критеріїв, наприклад окупності або чистої наведеної вартості. Разом з тим, жодне рішення не може бути прийняте без урахування інших, стратегічних факторів, таких як значення проєкту для підтримки конкурентоспроможності або для забезпечення виживання організації.

Отже, розуміючи важливість удосконалення комплексу маркетингу, компанії мають шанси бути більш успішними у сфері управління проєктами, більш ефективними, прибутковими. Це виведе підприємство на новий рівень розвитку й впровадження нових високотехнологічних розробок.

Список джерел:

1. Бетьюлі Ф. Управление проектом. Перев. с англ.. В.Петрашов.М. ФАІР ПРЕС. 2004. 208 с.
2. Паленко. Маркетинг: Сутність маркетингу та його сучасна концепція. URL: <http://library.if.ua/book/22/1658.html>.
3. Сучасні технології будівельного виробництва URL: <http://ua-referat.com/%D0%A1%D1%8>
4. Кириченко О.А. Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності. К.: Знання-Прес, 2002. 384с.

УДК 334.74:330.142.2

СУТНІСТЬ ВЕНЧУРНОГО БІЗНЕСУ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЙОГО РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ**Гребенник Наталя Григорівна**кандидат економічних наук, доцент кафедри Підприємництво та туризм,
Одеський національний морський університет**Мойсеєнко Влас Сергійович**студент 4 курсу, спеціальність Підприємництво, торгівля та біржова діяльність,
Одеський національний морський університет

Одним із найбільш динамічних секторів економіки на сьогодні є інновації та все, що пов'язано з їх дослідженням, розробкою та фінансуванням. Зростання кількості стартапів у світі обумовлено як значним запитом з боку бізнесу на нові технології, так і збільшення обсягів фінансування інноваційних компаній. Спостерігалася значна активність з боку венчурних фондів у всьому світі.

2021 рік став продемонстрував найбільшу кількість угод та найвищу суму загальних інвестицій. Надійний інвестиційний клімат венчурного капіталу був підкреслений рекордними рівнями інвестицій у багатьох країнах, включаючи США, Канаду, Бразилію, Великобританію, Німеччину, Ізраїль, Північний регіон, Ірландію та Індію [1].

У 2022 році внаслідок російської агресії на Україну та енергетичної кризи у світі спостерігається падіння загального обсягу інвестицій венчурного капіталу і кількості угод венчурного капіталу у світі. При цьому, на фоні стрімкого зростання цін на енергоносії в багатьох регіонах світу та зростаюче занепокоєння щодо енергетичної залежності, експерти фіксують підвищений інтерес інвесторів до альтернативних джерел енергії, зберігання енергії та мобільності. Очікується, що протягом наступних кількох кварталів також зросте інтерес до інших джерел енергії та рішень, наприклад до розвитку малих атомних станцій у Європі [2].

В Україні інноваційна екосистема знаходиться в процесі становлення, але воно відбувається дуже швидкими темпами. Для розвитку венчурного бізнесу в наші країні потрібно досліджувати світовий досвід та використовувати у нас передові практики.

Венчурний бізнес:

— сприяє появі нових стартапів, які створюють нову культуру проведення наукових досліджень;

— дозволяє інноваторам реалізувати свої креативні здібності;

— сприяє модернізації традиційних галузей економіки;

— є генератором принципово нових ідей, на основі яких відбуваються науково-технічні прориви;

— спонукає великі корпорації до впровадження передових практик;

— формує нову систему взаємовідносин «інноватор – фінанси».

В Україні правове регулювання венчурного бізнесу обтяжено впливом економічних та політичних чинників. Проведене дослідження дозволило

виділити певні фактори, що гальмують розвиток венчурного бізнесу в Україні [3-5]. Розглянемо їх докладніше.

1. Недосконалість законодавчої бази. В українському законодавстві не упорядковано механізм взаємодії усіх учасників венчурного бізнесу.

2. Недостатність джерел фінансування інвестицій. В українському законодавстві існують обмеження щодо участі фізичних осіб та інституційних інвесторів (інвестиційних та пенсійних фондів, страхових компаній) у якості інвесторів венчурного підприємництва, що в свою чергу суттєво зменшує потенційну привабливість венчурних інвестицій.

3. Нерозвиненість фондового ринку, брак гарантій, для інвестора венчурного бізнесу. Розвиток фондового ринку України повинен надавати інвесторам надійний механізм захисту їхніх прав та здійснення портфельних інвестицій у венчурний бізнес. Це зменшить ймовірність появи ризиків.

4. Нерозвиненість неформального сектору венчурного бізнесу, основними представниками якого є бізнес-янгели. Саме ця категорія інвесторів є основним джерелом фінансування на ранніх стадіях стартапів, коли інноватори майже не мають інших джерел залучення інвестицій у розробку своєї ідеї.

7. Брак фахівців у сфері венчурного підприємництва, що мають теоретичні знання, практичні навички щодо технології виявлення та оцінки інноваційних проектів та сприяють встановленню стабільних джерел фінансування на початковій стадії розвитку проектів.

8. Недосконалість інституту захисту інтелектуальної власності та відсутність розвиненої системи комерціалізації знань та трансферу технологій з академічного середовища у реальний сектор економіки.

9. Відсутність чіткої державної політики сприяння розвитку венчурного бізнесу та економічної заінтересованості більшості господарських суб'єктів у реалізації принципово нових розробок, нововведень високого техніко-економічного рівня.

Для вирішення даних проблем треба створити привабливі умови для розвитку в Україні високоризикового інвестування, розробити спеціальні пільгові умови для розвитку венчурних фондів. Проводити постійний моніторинг стану справ в інноваційній сфері, посилити захист прав інтелектуальної власності, забезпечити належну інформаційну підтримку венчурних інвесторів з високим рівнем якості та достовірності інформації, що надається.

Усунення більшості наявних перешкод на шляху венчурного капіталу створить у подальшому сприятливі умови для його розвитку в Україні.

Список джерел:

1. Q4'21 Venture Pulse Report – Global trends
URL:<https://home.kpmg/xx/en/home/campaigns/2022/01/q4-venture-pulse-report-global.html>

2. Q3'22 Venture Pulse Report – Global trends
URL:<https://home.kpmg/xx/en/home/campaigns/2022/10/q3-venture-pulse-report-global.html> Венчурний бізнес: сутність та особливості організації. URL:

<http://semperlegal.com/uk/venchurnij-biznes-sutnist-ta-osoblivosti-organizatsiyi/>

3. Гребенник Н.Г., Науменко А.В., Чебикіна Д.В. Стан та тенденції розвитку ринку венчурного інвестування // Розвиток методів управління та господарювання на транспорті. Зб. наук. праць. Вип. 4(77) Одеса: ОНМУ, 2021. С. 124-140

4. Кузнєцова І.С. Інститут венчурних інвестицій: стан та перспективи розвитку в Україні / І.С. Кузнєцова // Наука та інновації. 2008. Т4. №1. С. 87–95.

5. Костюк І. В. Венчурне інвестування: потенційні можливості розвитку URL: http://www.archive.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Venu/2011_1/14.pdf

УДК: 656.071.3

УПРАВЛІНСЬКА МОДЕЛЬ КОМПОЗИТНОГО ДОКУМЕНТООБІГУ В МОРСЬКИХ ПОРТАХ УКРАЇНИ

Корнієць Тетяна Євгенівна

кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри
Експлуатація портів і технологія вантажних робіт
Одеського національного морського університету

На сьогоднішній день на території України повноцінно працюють та збільшують вантажопереробку три невеликі порти у гирлі Дунаю – Ізмаїльський, Ренійський та Усть-Дунайський. У мирний час на них припадало трохи менше ніж 5% експорту. З метою забезпечення стабільної зовнішньоторговельної діяльності Міністерством інфраструктури України зосереджено увагу на підвищенні ефективності роботи Дунайського морського кластеру. Порти працюють у штатному режимі, нарощують вантажну базу, збільшують обробку суден біля причалів та можуть обробляти ті самі обсяги, що й у мирний час, але потенціал у дунайського напрямку великий, зважаючи на ситуацію з іншими портами України.

З одного боку, ПрАТ «Українське Дунайське пароплавство» збільшує залучення власного флоту в експортно-імпортних перевезеннях, у прискореному темпі проводить його ремонт, вводить в експлуатацію максимальну кількість суден на Дунаї [1].

З іншого боку, блокування роботи більшості українських портів призвело до стрімкого розвитку стивідорної діяльності на півдні України, що потребує оперативного налагодження, організації та управління роботою щойно створених перевантажувальних терміналів.

У зв'язку із зростанням обсягів обігу вантажів, кількості суднозаходів для ефективної діяльності терміналів зростає попит на інноваційні технологічні рішення, серед яких варто відзначити такі:

- організація оперативної комунікації з Адміністрацією морських портів України, клієнтами, партнерами шляхом автоматичного обміну даними;
- автоматизація керування операціями з вантажами та надання точної інформації про поточну обстановку на терміналі;

- підвищення оперативності та достовірності інформації про стан перевантажувального процесу, підвищення його якості:
- мінімізація непродуктивних простоїв транспортних засобів:
- застосування відцифрованих форм звітності та електронного документообігу в портах.

Умовно системи управління морськими портовими терміналами можна поділити на кілька класів залежно від призначення та складності. Найбільш складними є TOS (Terminal Operating System), призначені для управління персоналом та технікою на терміналі у реальному часі та спрямовані на підвищення ефективності обробки вантажів [2].

Інший клас систем автоматизації – системи документообігу – використовується для реєстрації та обліку документів на терміналі та охоплює весь документообіг терміналу за винятком бухгалтерського обліку.

В силу об'єктивних причин в діяльності портів застосовується змішаний, або композитний документообіг з використанням як електронних, так і паперових носіїв. В роботі [3] визначені такі види моделей композитного документообігу: формальна, концептуальна, функціональна, логічна, структурна, управлінська.

В діяльності перевантажувального терміналу управлінська модель передбачає представлення документообігу у вигляді множини взаємодіючих процесів з встановленими між ними зв'язками. В цьому випадку процес являє собою сукупність дій, об'єднаних деякою спільністю – перевантажувальним процесом.

На кожному рівні управління терміналом вирішуються різноманітні задачі, пов'язані з забезпеченням його ефективної експлуатації. Всі ці задачі підпорядковані вимогам максимального використання пропускну здатності терміналу, скорочення повного (валового) часу обробки суден.

Слід зазначити, що дані, які отримує керівництво терміналу, надходять одночасно з різних виробничих підрозділів. Наприклад, інформація зі складів містить числові та текстові дані (найменування вантажів, кількість, одиниці виміру і т.і.). Інформація, що генерується змінним та старшим диспетчерами, також містить числову та текстову інформацію (крім даних, одержуваних зі складу, час операцій, дата операцій, найменування суден, вантажоодержувачів та вантажовласників, дані про обсяги вантажообігу і вантажопереробки, номери контрактів та інше) Від швидкості надходження, обміну та достовірності інформації залежить оперативне узгодження дій, пов'язаних з навантаженням-вивантаженням суден, підготовкою необхідних документів і відповідно часу обробки суден. Декомпозиція загальної діяльності терміналу на сукупність процесів дозволяє представити кожний процес у формалізованому вигляді.

Формально процес документообігу може бути представлений у вигляді трьох кінцевих множин та зв'язків елементів цих множин між собою. Математична модель цього процесу може бути подана у вигляді трійки [3]:

$$ДТ = \{У, Д, \Phi\} \quad (1)$$

де ДТ – формальна модель документообігу;

У – множина учасників;

Д – множина дій;

Φ – множина станів документів.

Відтак можна визначити, що документообіг терміналу це множина дій, що проводиться множиною учасників над множиною станів документів, який можна описати вхідними і вихідними параметрами:

- вхідна інформація про підхід судна;
- вхідні вказівки з поточної обробки судна;
- вихідна інформація про підхід судна;
- вихідна інформація про стан робіт на причалі;
- вихідна інформація щодо виходу робочих на роботу;
- вихідна інформація про години праці та складу бригади;
- вихідна інформація про поточну обробку судна;
- загальна вихідна інформація про результати обробки судна;
- вхідні вказівки про організацію розробки робочої технологічної карти (РТК);
- вихідна інформація про стан наявності РТК;
- вхідна інформація про хід ремонту перевантажувальної техніки;
- вихідна інформація з організації ремонту перевантажувальної техніки;
- вихідна інформація про стан робіт на складі;
- вхідний зв'язок з клієнтами;
- вихідний зв'язок з клієнтами;
- оперативні розпорядження;
- оперативна поточна інформація.

Представлені таким чином процеси декомпозиції руху інформації мають властивості керованості та контролюваності. Це дозволяє керівництву терміналу та виробничих підрозділів отримувати достовірні дані, що прискорює прийняття рішень, відповідно, позитивно впливає на безперервність графіка роботи терміналу.

Таким чином, оперативне налагодження документообігу забезпечує максимальне використання пропускнуєї спроможності терміналу, зведення до мінімуму невиробничих простоїв транспортних засобів та підвищення ефективності роботи щойно створених перевантажувальних терміналів.

Список джерел:

1. Проект Плану відновлення України. Матеріали робочої групи «Відновлення та розбудова інфраструктури» [Електронний ресурс] // Національна рада з відновлення України від наслідків війни. – 2022 – 178с. Режим доступу до ресурсу: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/recoveryrada/ua/restoration-and-development-of-infrastructure.pdf>

2. Terminal Operating Systems: Main Features, Integration, and Providers

Overview [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.altexsoft.com/blog/terminal-operating-system/>

3. Круковский М. Ю. Концепция построения моделей композитного документооборота [Електронний ресурс] / М.Ю. Круковский // Математичні машини і системи – 2004. – № 2. – С. 149–163. – Режим доступу до ресурсу: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/83898/14-Krukovsky.pdf?sequence=1>

УДК 331.1

ІНСТРУМЕНТАРІЙ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ УПРАВЛІНСЬКОГО ПЕРСОНАЛУ В МЕНЕДЖМЕНТІ ОРГАНІЗАЦІЇ

Братченко Павло Віталійович

аспірант Одеського національного морського університету

Запорукою успішної діяльності будь-якої організації є персонал. Від рівня його освіченості, професійних якостей, досвіду, мотивації залежить результативність бізнесу. Професійний і вдалий підбір, набір і відбір персоналу – це лише перша цеглина у фундаменті побудови успішної організації. Основними завданнями менеджменту є постійний розвиток і спонукання до самовдосконалення персоналу, підвищення його лояльності до організації шляхом розкриття прихованого потенціалу через професійний розвиток, підвищення кваліфікації, стажування, дистанційне навчання тощо. В умовах глобалізації соціально-трудова відносина та їх розгалуження проблема розвитку персоналу є вкрай актуальною. Сьогодні вже недостатньо знайти висококваліфікованих працівників, їх потрібно вміти втримати, мотивувати і стимулювати до результативної праці, що нині сприятиме підвищенню конкурентоспроможності підприємств.

Сучасну ситуацію на ринку праці можна охарактеризувати зростанням безробіття, скороченням чисельності зайнятого населення, відсутністю першого робочого місця для молоді та складністю знайти робоче місце людям, які його втратили з різних причин. В теперішніх умовах у ринковому середовищі, які стрімко загострилися, йде буквально жорстка конкурентна боротьба за виживання, працювати доводиться по-новому; топ-менеджмент і власники бізнесу висувають багато нових умов для найманого персоналу, який має адекватно реагувати на ринковий попит, формувати й розширювати клієнтську базу, володіти засобами оперативного-адаптивного реагування на зміни у виробничих процесах і функціональних обов'язках, бути стресостійким, мобільним, небайдужим тощо. Отже, ситуація вимагає від кожного співробітника постійної турботи про власне професійне зростання чи підвищення кваліфікації [1].

Нині виділяють соціальний, професійний і особистісний розвиток персоналу підприємств (організацій).

Окрім традиційних методів розвитку персоналу, існують інноваційні, які широко застосовуються в європейських країнах, тоді як в Україні тільки

починають використовуватися в практиці діяльності підприємств. До сучасних методів навчання персоналу відносять такі [2; 3]:

1. Кейс-навчання – розгляд практичних ситуацій з досвіду діяльності різних підприємств, що передбачає аналіз і групове обговорення гіпотетичних або реальних ситуацій. Такий метод дає можливість розвинути здібності до аналізу, діагностики та прийняття обґрунтованих рішень. Цей метод є ефективним для керівників різного рівня.

2. В тренінговому навчанні основна увага приділяється набуттю практичних компетентностей, тоді як теоретичний блок є мінімізованим. Метою тренінгів є моделювання наближених до реальності ситуацій з метою розвитку певних практичних навичок, освоєння нових моделей поведінки, зміни ставлення до виконання завдань тощо.

3. Метод поведінкового моделювання покликаний виробити у співробітників певну модель поведінки в стандартних і нестандартних ситуаціях. Цей метод заснований на пошуку прикладу для наслідування («поведінкової моделі»), її аналізу та відтворення на практиці. Модель має максимально відображати реальну ситуацію, тому є можливість відразу ж застосувати отримані знання на практиці.

4. Сторітеллінг (мотиваційна розповідь) – метод навчання нових співробітників організації для ознайомлення з організаційною структурою, корпоративною культурою, локальними розпорядчими документами тощо. Навчання починається з моменту підбору персоналу до повної адаптації працівника; воно проводиться безпосереднім керівником (наставником) для надання інформації про організацію, її особливості, для контролю в період випробувального терміну (стажування).

5. Екшн-навчання – метод навчання для вирішення реальних проблем на практиці в процесі діяльності організації. Основою методу є створення робочої групи, що вирішує поставлене завдання. Термін навчання може тривати від кількох тижнів до року. За допомогою цього методу можна удосконалити компетенції зі стратегічного планування, навички прийняття обґрунтованих рішень, вирішити конкретні виробничі завдання.

6. Баскет-метод – метод імітації ситуацій «керівної діяльності», за якого співробітник долучається до ролі керівника. Цей метод застосовується до працівників, які претендуватимуть на керівну посаду.

7. Shadowing («стеження») – надання можливості працівнику, представленому до просування кар'єрними сходами, перекваліфікації, ротатії не менше двох днів бути «тінню» співробітника, що займає певну посаду. Завдяки цьому номінант «занурюється» в специфіку певної роботи, може визначити сутність і обсяг необхідних йому знань, навичок і необхідних компетенцій.

8. Коучинг – метод консалтингу, в процесі якого людина (тренер), який зветься «коуч», допомагає підопічному працівнику досягти професійної мети, передаючи йому свій досвід за допомогою певних наглядів і навчань.

9. Майстер-клас – це одна з форм ефективного професійного, активного навчання, під час якого провідний (визнаний) спеціаліст розповідає і показує,

як застосовувати на практиці нову технологію або новий метод.

При виборі форм і методів навчання доцільно не зупинятися на чомусь одному, оскільки всі вони мають свої переваги і недоліки. Найефективніші сучасні навчальні програми допускають поєднання різних методів подання матеріалу. Вибір форм і методів навчання та розвитку персоналу залежить від специфіки підприємства, його потреб, оснащення робочих місць технічними засобами й багатьох інших чинників. Головне, щоб програма навчання була збалансована та містила теоретичний, практичний і контрольний розділи.

Як показує світова практика, сьогодні для забезпечення ефективної діяльності підприємства недостатньо підібрати персонал, вимагається здійснити в людський капітал відповідні інвестиції. За твердженням американського вченого Е. Денісона, інвестиції в людський капітал приносять у 5-6 разів більше прибутку, ніж у виробництво. За даними аналітиків США, зростання інвестицій у навчання на 10% збільшує продуктивність праці на 8%, тоді як збільшення капіталовкладень у виробництво на 10% підвищує продуктивність праці на 4% (тобто, ефективність в два рази нижче). В США на кожний долар, вкладений в розвиток виробництва, 85 центів припадає на розвиток робочої сили. Компанії Німеччини щорічно витрачають на навчання персоналу до 9 млрд. євро. У Франції середні витрати підприємств на підвищення рівня кваліфікації працівників досягають 3% ФОП і продовжують зростати [4]. В Україні ж роботодавці не поспішають вкладати кошти у розвиток персоналу.

До актуальних проблем у системі підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації кадрів, які є принципово важливими для забезпечення стабільного й ефективного розвитку економіки, потрібно віднести: удосконалення структури й змісту освіти з орієнтацією на реальні потреби ринку; створення й упровадження нових організаційно-управлінських і фінансових механізмів, що забезпечують стабільне фінансування і ефективний розвиток навчальних закладів.

Знання є невичерпним, прогресивно зростаючим в міру його використання ресурсом. Тому головними стратегіями діяльності підприємства стають стратегія управління персоналом і стратегія його безперервного навчання. Правильність впровадження цих стратегій забезпечить підприємству високі економічні результати діяльності, підвищення конкурентоспроможності та динамічний розвиток.

В цілому, розвиток персоналу – це системно організований процес безперервного набуття і удосконалення знань, умінь, навиків і досвіду через сукупність організаційно-економічних заходів, що передбачають професійне навчання, перепідготовку, підвищення кваліфікації, адаптацію та планування трудової кар'єри персоналу задля ефективного функціонування підприємства, підвищення конкурентоспроможності на ринку з одночасним збагаченням інтелектуального, творчого й культурного потенціалу працівників. Розвиток персоналу має передбачати двосторонню вигоду як для підприємства, так і для людини зокрема. Адже підвищення розвитку персоналу призводить до підвищення його конкурентоспроможності, що сприяє підвищенню

конкурентоспроможності підприємства, а також держави загалом.

Якщо розглядати розвиток персоналу як процес, то можна виокремити такі його складові: професійне навчання персоналу організації; виробнича адаптація персоналу; оцінювання і атестація кадрів; планування та розвиток трудової кар'єри персоналу (формування кадрового резерву, професійно-кваліфікаційне просування робітників, фахівців і службово-професійне просування керівників); розкриття потенціалу працівників в усіх сферах, що веде до найефективнішого використання їх здібностей, навичок і знань.

Управління розвитком персоналу на підприємстві здійснюється відповідною службою. Перш ніж прийняти якесь рішення щодо вкладання коштів і зусиль у кадри, необхідно здійснити оцінювання: потреб підприємства в персоналі згідно з обраними цілями, завданнями та стратегією розвитку; наявного рівня знань, умінь і практичних навичок персоналу; фактичного трудового потенціалу підприємства з його потребами.

Здійснивши таке оцінювання, підприємство визначає: кількість працівників, які відповідають обраній стратегії і яких не потрібно перенавчати або підвищувати кваліфікацію; кількість працівників, які повинні пройти професійну перепідготовку, підвищення кваліфікації або професійно-кваліфікаційне просування у зв'язку зі зміною стратегії розвитку підприємства; кількість працівників, яких доведеться найняти й підготувати або ж звільнити для ефективної реалізації обраної стратегії [5].

Управління розвитком персоналу варто розглядати не тільки з позиції потреб підприємства, але й самої особистості, адже працівник, оцінивши свої можливості відповідно до вимог посади, буде дбати про розвиток своїх здібностей, розширення своїх знань, умінь і практичних навичок з метою кар'єрного розвитку, розширення повноважень, підвищення рівня оплати праці, самовдосконалення та підвищення рівня конкурентоспроможності.

Список джерел:

1. Гетьман О. О., Білодід А. О. Інноваційні методи розвитку персоналу. Глобальна та національні проблеми економіки. № 17. 2017. С. 556-561. URL : <http://global-national.in.ua/archive/17-2017/116.pdf>.
2. Мартиненко І. О. Місце професійного навчання у процесі розвитку персоналу. Бізнес Інформ. 2013. № 4. С. 418–422.
3. Ткаченко А. М. Професійний розвиток персоналу – нагальне завдання сьогодення. Економічний вісник Донбасу. 2014. № 1. С. 194–197.
4. Шоптенко В., Каисин Д., Конанчук Д. Новые возможности бизнес-образования. Менеджер по персоналу. 2008. № 4. С. 28-34.
5. Швед В. В., Адамовська В. С. Адаптація зарубіжного досвіду управління розвитком персоналу до умов вітчизняної економіки. Глобальні та національні проблеми економіки. 2015. № 4. С. 644-649. URL: <http://global-national.in.ua/archive/4-2015/136.pdf>.

УДК 005.8

**СТОСОВНО УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЄЮ ЗА ДОПОМОГОЮ
РЕСУРСНО-ОРІЄНТОВАНОГО ПІДХОДУ****Прихно Юлія Євгеніївна**кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри Управління логістичними системами та проектами
Одеський національний морський університет

Особливістю сучасного періоду є зміна умов господарської діяльності, турбулентність оточення, швидка змінність економічних умов у виробництві товарів та наданні послуг. Ці зміни впливають на фінансово-економічне становище компаній, та, як наслідок змушують їх використовувати теоретичний та практичний досвід управління проектами.

Керівники організацій та провідні фахівці з управління проектами повинні у короткі терміни проводити оцінку впливу зовнішнього середовища на функціонування організації, знаходити нові рішення щодо ведення її діяльності та коригування стратегії. Від своєчасності та обґрунтованості прийняття управлінських рішень щодо діяльності організації залежить успішність її функціонування та розвитку.

З точки зору системного підходу, організація – це відкрита соціально-економічна система, в яку входить упорядкована сукупність ресурсів, пов'язана специфічними відносинами із зовнішнім середовищем. Зв'язки між ресурсами впливають на організацію, види зв'язків можуть бути різні. Вибір тих чи інших ресурсів і зв'язків між ними з множин залежить від постановки проблеми. Організація може складатися з різних ресурсів і сама водночас бути підсистемою іншої чи багатьох інших організацій (холдинги, корпорації тощо), а елементи ресурсів можуть розглядатися як підсистеми організації або проекту [1].

Ресурси в організації - це елементи, з якими здійснюють управлінські дії. Ресурси є елементами входу і виходу. Якщо вихід одного ресурсу є входом іншого ресурсу, між ними можуть утворюватися інформаційні, товарні (матеріальні), і навіть грошові потоки. Ці потоки проходять крізь організацію і пов'язують її із зовнішнім середовищем. Інформаційні потоки частково проходять без супровідних потоків товарів і грошей. Потоками товарів та іншими реальними потоками, й навіть грошовими потоками, можна керувати за допомогою інформаційних потоків.

Як відомо, будь-яка організація, незалежно від її конкретного призначення, може бути описана за допомогою низки параметрів, серед яких можливо зазначити: місію, ціль, правову та нормативну основу, процеси та структуру, зовнішнє та внутрішнє середовище.

Таким чином, можна припустити, що організація - це цілісна сукупність деяких ресурсів, яка не зводиться до простої суми своїх частин, тобто являє собою щось більше, ніж просто суму частин, призначених для досягнення певної стратегічної мети.

Аналізуючи досвід, накопичений вітчизняними та іноземними вченими, та

згідно з діючими стандартами (PMBOK®, P2M, PRINCE2), можемо зробити висновок, що кожна організація має у своєму розпорядженні різноманітні ресурси, які вона може вибирати та комбінувати відповідно до своїх можливостей та цілей. Якщо організації вдається ефективно поєднати ресурси, то вони набувають форми ключових чинників успіху, яких немає у конкурентів.

Таким чином, система управління організації на основі ресурсно-орієнтованого підходу дозволяє на практиці реалізувати вироблену стратегію підприємства та довести її до реальних конкурентних переваг.

Список джерел:

1. Лапкіна І.О. Ресурсно-орієнтований підхід в методології управління проектами /Основні результати наукової діяльності Південного наукового центру: Зб. наук. праць. - Одеса: ОНМУ, 2017. - С.79-95.

2. Главатських В.І. Види матеріальних ресурсів у проектах розвитку судноплавних компаній. Міжнародна науково-практична конференція «Математичне моделювання процесів в економіці та управлінні проектами і програмами» (ММП2020), Коблево, 14-18 вересня 2020 р. Праці – Харків: ХНУРЕ, 2020; стр. 42-46

УДК 773(043.3)

МОТИВУЮЧИЙ АСПЕКТ ІННОВАЦІЙНИХ ІНСТРУМЕНТІВ HR-МЕНЕДЖМЕНТУ

Липчук Неоніла Віталіївна

студентка 4-го року навчання, спеціальність Менеджмент

Галюк Ірина Богданівна

кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту та адміністрування Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Основою функціонування хорошого керівника є вміння співпрацювати та мотивувати співробітників. Одним із новітніх методів залучення працівників до роботи є так звана гейміфікація, яка є специфічним перенесенням поведінки гравців у сферу реальної діяльності бізнесу.

У цей час тимчасової зайнятості та втрати лояльності співробітників до організації створити прихильність є великою проблемою. Додаткові мотиваційні виклики створюються шляхом формування прихильності представників молодого покоління працівників, для яких праця не є найважливішою цінністю. Ця професійна група потребує постійної стимуляції, переживань і відчуттів. Цей досвід повинен надати роботодавець. Основою формування прихильності молодих співробітників є відчуття задоволення від роботи, що вимагає пошуку інноваційних мотиваційних рішень. Одним з них є гейміфікація. Уміле застосування ігрових механізмів і людська компетентність може стати ефективним інструментом підвищення прихильності та лояльності.

Гейміфікація включає «всі потоки, пов'язані з розробкою ігор, і переносить їх на землю, не пов'язану безпосередньо з іграми. Таким чином, він поєднує

концепції реальних ігор, рекламних ігор та ігор про зміни в цілісну систему, яка використовує останні відкриття поведінкової психології та аналіз успіху соціальних ігор» [1]. Одним з найбільш послідовних і часто використовуваних визначень гейміфікації є те, яке ввели С. Детердінг, Д. Діксон, Р. Халед і Л. Наке, яке вказує на те, що воно полягає у «використанні ігрових елементів (механізмів) не в ігровому контексті [2]. Такий підхід до гейміфікації був створений на основі попередніх визначень, представлених для середовища комп'ютерних ігор, підкреслюючи, що гейміфікація складається з розваги та дизайну взаємодії [3].

Термін «гейміфікація», як визначено вище, включає: ігри, елементи, неігровий контекст та дизайн, що робить серйозну відмінність між терміном і самою грою, яка має приносити задоволення.

Гейміфікація – це застосування ігрових елементів у реальному житті. Ідея такої реалізації ігор у реальному світі пов'язана із спостереженням за світом гравців та висновками, які з нього випливають [4, с. 262-263]:

- люди люблять грати в ігри, тому що для них вони є елементом втечі від повсякденних проблем; тому мета гравця - не заробити гроші, а розважитися,
- специфіка ігор, що полягає в переході до наступних етапів; через більш раннє вирішення виникаючих проблем пробуджується бажання змагатися з іншими людьми, які беруть участь у грі, і бажання отримати найкращі результати,
- ігри засновані на спеціальних механізмах залучення гравців, які використовують елементи поведінкової психології.

До основних застосувань гейміфікації належать [4, с. 261-271]:

- продажі та маркетинг – у маркетингу гейміфікація повинна призводити до привернення уваги споживача до конкретного товару, а в продажах – до підвищення ефективності продавців;
- підбір персоналу та управління людськими ресурсами - вони мають бути сильним імпульсом для залучення та розвитку людських ресурсів;
- управління проектами – гейміфікація повинна призводити до покращення комунікації між співробітниками та всією проектною командою, а також до збільшення залученості до реалізації конкретного проекту, а отже - скорочення термінів його реалізації;
- навчання – використання ігрових елементів має сприяти розвитку як викладача, так і його учнів;
- людські ресурси – гейміфікація може полягати у винагороді працівників за здоровий спосіб життя, наприклад, за відмову від куріння чи участь у спортивних заходах.

Гейміфікація дуже часто використовується підприємствами, оскільки це стимул для співробітників виконувати конкретні види діяльності, навіть коли їм це не подобається. Завданням гейміфікації, перенесеної на сферу бізнесу, є підвищення раціональності та, водночас, ефективності управління людськими ресурсами на підприємстві. Цей інструмент можна використовувати на всіх етапах роботи співробітника в організації та по відношенню до співробітників усіх рівнів. Крім того, його елементи можуть бути реалізовані вже на етапі

підбору персоналу. Таким чином, результатом гри є вибір працівника, який найкраще виконав завдання і виконав довірене йому завдання найшвидшим і найефективнішим способом.

На даний момент гейміфікація є одним із найпопулярніших і, водночас, найефективніших інструментів, що використовуються на підприємствах. Велика кількість застосувань ігрових елементів у діловому світі, від управління та мотивації співробітників до реалізації індивідуальних проектів, сприяє тому, що вона займає важливе місце серед інновацій та нових ідей, які використовуються в бізнесі.

Список джерел:

1 Cunningham Ch., Zichermann G., Gamification by Design. Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps, O'Reilly Media, 2011.

2 Deterding S., Dixon D., Khaled R., Nacke L., From Game Design Elements to Gamefulness: Defining “Gamification”. URL: <https://www.cs.auckland.ac.nz/courses/compsci747s2c/lectures/paul/definitiondeterding.pdf>.

3 Carroll J.M., The Adventure of Getting to Know a Computer, “Computer” 1982, 15, 11.

4 Sobiecka J., Sobiecki P., Gamifikacja jako nowe narzędzie marketingu relacji – próba klasyfikacji odbiorców komunikatu, „Handel Wewnętrzny” 2014, 1(354).

УДК 658.588.8

ПРОЕКТНО-ОРИЄНТОВАНА СИСТЕМА ПОРТФЕЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ І РЕМОНТУ «ТОІР»

Головін Олександр Олександрович

аспірант кафедри Технічне обслуговування і ремонт суден,
Одеський національний морський університет

Ключовим моментом технічного обслуговування та ремонту стає ефективно застосування та розподіл обмежених ресурсів [1]. Подібним способом технічні процеси мають зв'язок із створенням різних виробів та послуг, їх розподілом, обміном та користуванням.

Можливо показати, що проектно-орієнтована система - це суб'єкт технічної діяльності зі стратегічними завданнями, який структурно з'єднує в цілісну систему. Інші в різноманітній фазі залежні технічні суб'єкти, що утворює у межах параметри, у яких відбувається злагоджене застосування ресурсів і посилення проектно-орієнтованих взаємозв'язків із завданням здійснення єдиної стратегії, зокрема з допомогою отримання різного типу результируючих ефектів.

В обставинах дій глобалізації та урізаних ресурсів, з позиції управління проектно-орієнтованих систем головна мета полягає в тому, щоб надати конкурентоспроможність даної системи в реальний період, а також можливості короткострокової, середньострокової, довгострокової та автономної від

негативної дії зовнішнього середовища ринків.

Можна зробити висновок, що портфель проектів стає найважчим інструментом управління проектною діяльністю в підприємствах будь-якого виду. З однієї позиції, складність завжди містить у собі значні ризики, переважно якщо брати до уваги, що портфель зможе об'єднувати в єдиний набір проектів, програм, дії різного виду: об'єднані та не об'єднані, взаємопов'язані та не взаємопов'язані, матеріальні та не матеріальні, регулярні та не регулярні. З іншого боку, саме ефективне управління портфелем, як окремим інструментом, зможе сприяти вирішенню таких проблем, наприклад, як неповна інформація, яка значно підвищують ризики в управлінні проектною роботою систем різного виду.

У роботі [2] розбираються рішення до управління проектами, програмами та портфелями, де зауважується, що під час дослідження стратегії орієнтуються базові тенденції роботи, після чого зароджуються ключові стратегічні проекти для виконання цілей стратегії. Згодом цього стратегічні проекти створюються у певні проекти, програми та портфелі, які збільшено можна зарахувати до подібних сфер:

- Реструктуризація бізнесів, оптимізація колективної структури;
- Побудова сучасних та удосконалення наявних продуктів, послуг, рішень;
- Розробка та вдосконалення промислових та інших ресурсів;
- Оптимізація системи управління, бізнес-процесів.

Можемо позначити, що в портфелі, крім проектної діяльності, можна вводити оперативне функціонування для зміцнення ефективності основних ланцюжків доповненої важливості на підприємстві.

Подібним способом можна здійснити висновок, що ефективне управління подібними підприємствами, як проектно-орієнтована система, значно впливає на економіку загалом. Для підвищення ефективності управління потрібна орієнтація на стратегічне управління, на основі якого розташований портфель проектів як найбільш актуальний і повний метод досягнення стратегічних завдань проектно-орієнтованих технічних систем.

Діяльність у керівстві [3] представлений організаційний контекст управління портфелем проектів у єдиній структурі виробничого управління. Зв'язок портфеля проектів у системі виробничого управління такі як: бачення, місія, корпоративна стратегія, процесний менеджмент, управління портфелем, управління поточними операціями, управління проектами та програмами та організаційні ресурси.

Проектно-орієнтована технічна система, що реалізує власне функціонування у сфері суднобудування, технічного обслуговування та ремонту обладнання зацікавлена у правильному стратегічному вдосконаленні з урахуванням управління портфелем проектів. І тому є всі сили, саме є світова ринкова конкуренція, обмежені резерви, наочно проявлені життєві цикли виробничої діяльності, стрімке збільшення сучасних методів, важливість оперативного поліпшення навичок кадрів всіх рівнів, підвищення властивостей до природоохоронної безпеки тощо.

У працях [4;5] можемо сформулювати контакт управління проектами та

програмами з управління портфелем зображено за допомогою наступних ролей менеджерів портфеля:

- Взаємодія проектів та інших компонент портфеля відповідно до стратегії;
- Функціонування збалансованості проектів між собою як частин портфеля;
- Оцінку вартості та взаємозв'язків проектів портфеля;
- Визначення доступності ресурсів та розміщення пріоритетів;
- Включення та виключення проектів у портфелі.

У такий спосіб, можна дійти невтішного висновку, що з трансформації від проектного управління до портфельного управління на вихідній стадії потрібно здійснити аналіз підприємства і на ефектах дослідження вже рекомендувати конкретні дії.

Дії спрямовані на перенаправлення від управління одиничними проектами до управління єдиним інструментом проектної роботи, подібним як портфель проектів. Надалі функціонування з управління портфеля проектів має постійно прогресувати і трансформуватися відповідно до стратегічними завданнями підприємства.

У працях досліджуються технічні питання, пов'язані з управління підприємствами виду проектно-орієнтованої системи. Виділяється стратегічне управління, як сучасна методика управління та розвитку проектно-орієнтованої системи. Можна рекомендувати такий метод, як портфель проектів для максимально ефективної переваги стратегічних завдань.

Можна рекомендувати вступний аналіз роботи підприємства. У результаті може бути виявлено, що з однієї позиції у цієї проектно-орієнтованої системи є стратегічні завдання та цінності, здійснюються проекти, націлені на вирішення стратегічних завдань, з іншої позиції діє багато труднощів, що впливають на рентабельність підприємства. Реальним із методів підвищення ефективності і відтак рентабельності підприємства може бути вдосконалення проектної роботи. У разі, якщо здійснити на підприємстві досвідчений аналіз який демонструє, що провадиться проектна діяльність, але акцент здійснюється на проекти промислового типу. Також потрібно здійснення супроводжуючих допоміжних і забезпечують проектів, саме маркетингових, економічних, управлінських, експлуатаційних, високо наукових, логістичних тощо. При цьому всі проекти потрібно пропонувати як організований комплекс заходів, націлених на забезпечення конкурентної спроможності, що обіцяє, такої проектно-орієнтованої системи підприємства.

Відповідно до даних планується, що трансформація підприємства на портфельне управління проектами збільшить прибутковість роботи, конкурентоспроможність на ринку і сприятиме більш ефективному придбанню стратегічних завдань та пріоритетів. На користь найповнішого прогресу даних завдань надалі необхідно докладніше вивчити нинішнє функціонування підприємства і з урахуванням отриманих відомостей рекомендувати методику управління портфелем проектів, орієнтовання результатів стратегічних завдань і цінностей підприємства.

Список джерел:

1. Шахов А. В., Чимшир В. И. Проектно-ориентированное управление функционированием ремонтпригодных технических систем. – Одеса : Феникс, 2006. – 213 с.
2. Мильнер, Б.З. Теория организации. – 8-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2012. – 848 с.
3. Руководство к своду знаний по управлению проектами, 5-е издание/Project Management Institute (PMI), Inc., 2012. – 614 с
4. Приймак І. Управління ризиком втрати фінансової стійкості підприємства в умовах невизначеності зовнішнього середовища / І. Приймак // Формування ринкової економіки в Україні. – 2009. – Вип. 19. – С. 413 – 419.
5. А. В. Шахов, М.О. Бокарев «Управління ризиками в судоремонтних проектах» Вісник НТУ «ХПІ». 2014. № 2

УДК: 005.4**ЗАСАДИ PR ЯК ІНСТРУМЕНТ УПРАВЛІННЯ АНТИКРИЗОВИМИ КОМУНІКАЦІЯМИ****Бондар Алла Віталіївна**доктор технічних наук, доцент,
професор кафедри Управління логістичними системами і проектами?

Одеський національний морський університет

Цушко Єлизавета Сергіївна

магістрантка,

Одеський національний морський університет

Ринкова модель економіки передбачає вільну підприємницьку діяльність, що запроваджує декілька типів ринку. Один з цих типів створює умови для чистої конкуренції, коли пропозиції схожих товарів залишаються у межах ринкової ціни. Це дає розуміння, що може бути безліч одноманітних пропозицій, не з еластичною ціною, серед яких споживач може обрати будь-яку. Серед власників бізнесу постає питання, як керувати процесами, аби отримувати вищий прибуток та бути в центрі уваги споживача, який може стояти за певним продуктом, послугою та брендом довгі роки? У такому випадку здійснюється перехід до монополістичної конкуренції, де з'являється більший простір для виробників та більше пропозицій, які відповідають попиту споживачів.

У свою чергу, унікальність українського поєднання вітчизняних практик та залучення західного досвіду в управлінні бізнес-процесами створює синтез в підході, а саме задовольнити замовника або забезпечити вигоду організації та прибуток, у той самий час необхідна соціальна орієнтація, як інструмент впливу на довгострокові перспективи.

Спираючись на дослідження науковців зі сфери PR, а саме [1], можна зробити наступні висновки:

- стандартизовані поняття, такі як залучення та утримання споживачів,

взаємодія з цільовою аудиторією, збільшення попиту, розширення ринків збуту та інше, є нічим іншим як системою PR-технологій;

- PR-технології у поєднанні з іншими галузями, наприклад, рекламою, працюють на підвищення показників, які були на меті;

- діджиталізація суспільства, зокрема українського, є основою для застосування різних інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема нетрадиційних PR-технологій.

Фахівці відзначають, що сприйняття та дієвість традиційних PR-технологій та нетрадиційних розглядається не лише з позиції масштабності, а й ефективності, залученості, не зважаючи на різні зовнішні фактори, такі як пандемія та повномасштабна війна, швидкості та впливовості. Проте вони не розглядаються окремо один від одного, оскільки є співзалежними, а деякі технології, наприклад, брендинг є фундаментальними для усього життєвого циклу чи то продукту, чи то компанії.

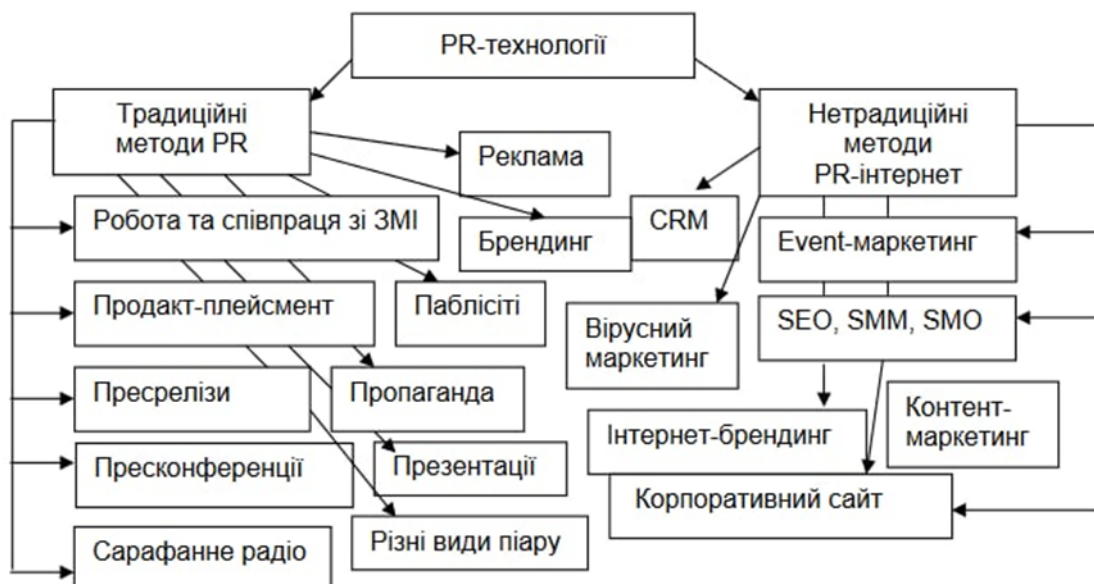


Рисунок 1. Інструменти PR-технологій

Сьогодні вимагає доповнення класичного бачення інструментів PR-технологій (рис. 1). Практичне застосування дуже швидкоплинне, більшість нетрадиційних PR методів віртуальної складової є актуальні, але не вважаються нетрадиційними, а навпаки сталими та основними. У той час, до нетрадиційних та не таких розвинутих на теренах України можна віднести віртуальну, доповнену та змішану реальності (VR, AR, MR), меншою мірою NFT-колекції. Останні декілька років наочно демонструють, що ефективні комунікаційні стратегії управління організаціями забезпечують їх стійкість під час різних криз. Одним з ефективних засобів комунікації із стейкхолдерами є використання SMM. Новими тенденціями комунікаційної стратегії, які простежуються, можна виокремити:

- голос бренду (tone of voice);
- ефект серіалу;
- щирість та відкритість.

Відповідність визначеному *tone of voice*. *Tone of voice* - це єдиний стиль взаємодії між компанією та аудиторією, який визначає стиль, мову, форму і вид подачі залежно від каналу комунікації, впізнавані слова та вирази, літературні прийоми [2]. Також відповідає цінностям, ідеї, меті та місії того, від кого йде комунікація. Визначений стиль може змінюватися, рости, трансформуватися разом з брендом, але під час кризової ситуації він має залишатися максимально незмінним. Щоб зберегти стійкий емоційний зв'язок з аудиторією максимально на тому ж рівні та лояльне ставлення і підтримку.

Ефект серіалу або Ефект Зейгарнік. Зараз підхід взаємодії з аудиторією має певне поєднання сторітелінгу та незакінченості. Коли історія завжди буде мати серії та продовження, але її незавершеність працюватиме тригером, щоб бути постійним глядачем [3]. До початку пандемії, у соціальних мережах підхід до висвітлення інформації був переважно підлаштований під кліповий тип мислення, коли треба було коротко та яскраво передати суть усього, що відбувається. Із настанням першого карантину, коли шалений ритм життя спинився на деякий час, люди шукали різноманітні методи розваг. Серіали зайняли левову частку дозвілля. Це призвело до того, що споживачу більше не потрібен фінал тут і зараз, йому потрібна історія, яка серія за серією буде затягувати його у життя бренду, давати емоції. У розрізі соціальних мереж, можна спостерігати, що може бути декілька історій одночасно, які паралельні одна одній або перетинаються. Наприклад, те саме ми бачимо під час повномасштабної війни у медійній діяльності волонтерів, коли справ та історій дуже багато, але вони не закінчуються.

Щирість та відкритість. Якщо аудиторія має стійкий емоційний зв'язок, їй цікаво спостерігати за компанією, то вона буде більш лояльна до якихось негараздів та підтримувати під час труднощів своїх фаворитів. У період карантину, яскравим прикладом були історії ресторанів та інших закладів харчування. Вони відверто розповідали про свої труднощі, чим заохочували своїх прихильників підтримати бізнес. Після повномасштабного вторгнення набирає обертів відкритість, але вона має бути своєчасною. Коротке повідомлення з обіцянкою пояснень у майбутньому буде ефективніше, ніж пропасти з інформаційного простору, а потім з'явитися з поясненнями, а буває і без них, та продовжити роботу. У одному випадку буде збережена переважна кількість аудиторії та близькості з нею, а у другому може викликати певне обурення та відсторонення.

Отже, розглянуті комунікативні стратегії PR набувають ще більшого значення як з огляду на систему економічних відносин, так і на тлі зовнішніх кризових ситуацій. Безпосереднє сприйняття та реалізація цих інструментів на підприємствах певною мірою розширює методи комунікації зі споживачем через соціальні мережі, аби навіть після пандемії та повномасштабної війни зберегти зв'язок з аудиторією, забезпечити їх підтримку у складний час та в майбутньому розраховувати на підвищення впливу на ринку серед конкурентів.

Список джерел:

1. Губіна А. М. Сучасні рг-технології у менеджменті організацій / А. М. Губіна, М. М. Нетреба, Т. М. Хлебнікова. // Наукові перспективи. – 2021. – №11.
2. Ричка М. А. Tone of voice у соціальних мережах міжнародних компаній / М. А. Ричка, К. С. Загородня. // Scientific achievements of modern society. – 2020.
3. Гнітецький Є. В. Використання ефекту незавершених гештальтів зейгарнік в маркетингу / Є. В. Гнітецький, К. В. Костянчук. // Актуальні проблеми економіки та управління. – 2018. – №12.

УДК 658.5:338.3**ПРОЄКТНИЙ ПІДХІД ДО МОДЕРНІЗАЦІЇ МЕТАЛОПРОКАТНОГО ПІДПРИЄМСТВА****Корхіна Інна Арнольдівна**

кандидат технічних наук, доцент, доцент,

Український державний університет науки і технологій,

Калмиков Андрій Володимирович

магістрант, Український державний університет науки і технологій,

Петренко Віталій Олександрович

доктор технічних наук, професор, в.о. завідуючого кафедру,

Український державний університет науки і технологій.

При виготовленні залізничних рейок металопркатні підприємства використовують технологію конверторного виробництва в сталеливарних агрегатах-конвертерах шляхом продування рідкого чавуну повітрям чи киснем з подальшим окисленням примішок та видаленню їх з розплаву [1]. Останніми роками значний відсоток рейок (до 30%) мають дефект у вигляді гвинтових деформацій (або кручення) з відхиленням близько 1мм на всій довжині рейки. Таке відхилення є допустимим згідно стандарту ДСтУ 4344:2004 для рейок І категорії [2]. Промислові підприємства, що використовують рейки у своєму виробництві, після проведення над такою рейкою механічних операцій (фрезерувальних, стругальних, свердлильних тощо) отримують рейку з величиною кручення до 3мм, що унеможливує подальшу роботу з нею. Зазвичай наявне на підприємстві пресове обладнання призначено для виправлення лише прогину рейки, а не її кручення.

Підприємств, що виготовляють пресове обладнання, спеціалізоване саме на виправлення гвинтових дефектів рейок, існує небагато. Зазвичай таке обладнання має високу продуктивність та високу цінову політику, тому для окупності у середньостроковій перспективі цього пресу необхідно мати значні обсяги виробництва на рівні тих же металургійних заводів.

Кручення є одним з видів деформації тіла, що виникає в тому разі, коли навантаження прикладається до тіла у вигляді пари протилежних за напрямом сил в його поперечній площині, точки прикладання яких знаходяться на певному віддаленні одна від іншої. При цьому дані сили утворюють в

поперечних перетинах тіла єдиний внутрішній силовий фактор – крутячий момент [3].

Вирішенням проблеми є реалізація проекту з модернізації наявного горизонтального пресового обладнання, що призначається для виправлення прогину рейки шляхом виготовлення навісного поворотного пристосування, кріпленого до краю корпусу пресу, під час роботи якого один кінець рейки затискався би робочим пуансоном, а інший кінець рейки вставлявся в отвір пристосування з контуром рейки та за допомогою двох циліндрів, направлених в діаметрально протилежні боки, вигинали б (розкручували) рейку.

Окрім цього, модернізації підлягає система керування пресом шляхом створення двох режимів роботи пресу: ударний та затискний.

До реалізації проекту будуть долучатися різнофахові спеціалісти:

- конструктори з проектування нестандартного обладнання,
- інженери-технологи,
- інженери-гідравліки,
- спеціалісти з промислової автоматизації та інші спеціалісти.

Орієнтовний термін реалізації цього проекту – 1,5 роки.

Список джерел:

1. Матеріали з відкритих джерел сайту wikipedia.org URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Конверторное_производство (дата звернення 01.11.2022)

2. Державний стандарт України 4344:2004 Рейки звичайні для залізниць широкої колії : офіц. вид. Київ : Держстандарт, 2005, п.4.13

3. Матеріали з відкритих джерел сайту wikipedia.org URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Кручение_\(деформация\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Кручение_(деформация)) (дата звернення 01.11.2022)

УДК 005.8

УПРАВЛІННЯ ЗМІНАМИ В КОНТЕКСТІ ГНУЧКИХ МЕТОДОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ ІТ-ПРОЄКТАМИ

Кармазіна Лілія Леонідівна

кандидат технічних наук, доцент,

Український державний університет науки і технологій

Стрімкий розвиток інформаційних технологій, а також постійні зміни потреб споживачів змушують постійного вдосконалення підходів, інструментів та методологій управління проектами. Однією з умов управління ІТ-проектами на сучасному етапі є здатність швидко адаптуватись під динамічне зовнішнє та внутрішнє оточуюче проектне середовище та мінливі вимоги замовника, які спричиняють появлення великої кількості змін під час виконання проектів. Саме гнучка методологія Agile та основані на ній методи Scrum, Kanban та Lean дозволяють ефективно реалізовувати ІТ-проекти при нескінченній кількості змін, що вносяться до них. Гнучкі методології орієнтовані на динамічне

формування вимог і забезпечення їх реалізації в результаті постійної взаємодії всередині самоорганізованих робочих груп.

В основі гнучких методологій розробки програмного забезпечення є взаємодія учасників команди проекту, співробітництво із замовником, а не процеси та інструментами. Здатність швидко реагувати на зміни є важливіша за початковий план, а команда розробників виступає як система, що самоорганізується і корегує робочий процес [1]. Про це свідчить Agile Manifesto, який містить 4 головні постулати гнучкої методології: люди та співпраця важливіші за процеси та інструменти; працюючий продукт важливіший за вичерпну документацію; співпраця із замовником важливіша за обговорення умов контракту; готовність до змін важливіша за дотримання плану [2].

Управління змінами або Change-менеджмент є важливим процесом для досягнення кінцевої мети проекту з використанням гнучких методологій, адже кожен запит на зміну має певний вплив на проєкт. Метою управління змінами є реалізація стратегій для здійснення змін, контролю змін і допомоги учасникам проекту адаптуватися до них [3]. Це IT-практика, яка направлена на мінімізацію проблем, що виникають під час запровадження змін до програмного забезпечення. Зміни можуть мати прямий та непрямий вплив на програмне забезпечення. Це може бути трансформація цілей, заміна, додавання чи видалення всього, що може мати прямий або непрямий вплив на кінцевий продукт [4].

Для того, щоб зменшити кількість змін під час реалізації проєкту, необхідно провести детальний аналіз вимог до кінцевого продукту. Ця робота зазвичай виконується бізнес-аналітиком разом із відповідальним за якість коду та має виконуватися заздалегідь і якомога точніше. При недостатній деталізації вимог необхідно ставити уточнюючі питання.

Технологія аналізу повинна включати перевірку вимог на відповідність наступним критеріям:

1. Повнота. Набір вимог вважається повним, якщо всі його складові надані і кожна частина виконана в повному обсязі. При перевірці на повноту слід стежити, щоб вимоги не містили невизначених виразів, таких як "і так далі", "підлягають визначенню/уточненню", а також не посилятися на неіснуючі та документи.

2. Однозначність. Кожна вимога повинна мати єдине тлумачення.

3. Несуперечність. Вимоги не повинні суперечити один одному. Якщо уникнути протиріч не вдається, розставити пріоритети.

4. Простежуваність. Вимоги мають бути унікально ідентифіковані.

5. Здійсненність. Вимоги до системи, що розробляється, повинні бути економічно здійснені, результатом яких буде продукт, зручний в експлуатації та супроводі.

6. Контрольнепридатність. Кожна вимога має бути вимірюваною чи піддаватися кількісному визначенню.

За умови невідповідності вимог встановленим критеріям, повинен бути надісланий запит замовнику на уточнення.

Проте, як показує практика, незалежно від того, як детально не були б опрацьовані вимоги до продукту з замовником, все одно будуть з'являтися запити на зміни. Цей процес, як правило, постійний, і потребує чіткої формалізації та управління ним. Він починається зі створення замовником запита на зміну. Менеджер приймає запит на розгляд. В разі, якщо зміна є нездійсненою, направляється назад замовнику. Далі з запиту формується завдання та направляється виконавцю. Під час цього етапу визначається складність та терміну виконання завдання, а також може виникнути необхідність отримати додаткову інформацію від замовника для уточнення завдання та погодження термінів та складності завдання. Після проведення всіх уточнень відбувається виконання завдання виконавцем, після чого комплектація нової версії продукту, повідомлення замовнику про виконане завдання та передача йому продукту після реалізації змін.

Всі зміни, які надходять під час реалізації проекту, повинні аналізуватись на предмет наступних показників результативності: кількість проведених змін за період, класифікація причин змін, кількість успішних змін, число невдалих змін з причинами, кількість відхилених запитів на зміни, довжина черги актуальних змін.

Фіксування всіх змін та їх аналіз дадуть змогу ефективно налагодити процес change-менеджменту в ІТ-проектах з використанням гнучких технологій.

Список джерел:

1. Шашкова Н.І. Управління проектами в ІТ сфері: застосування гнучких методологій. / Н.І. Шашкова, І.Г. Фадєєва, Т.С. Казакова // Наукові записки Львівського Університету бізнесу та права. Серія Економічна. Серія Юридична, 28. – С. 168.

2. Agile Manifesto. Manifesto for Agile Software Development. Режим доступу: <http://agilemanifesto.org>.

3. Change Management. Режим доступу: <https://www.techtarget.com/searchcio/definition/change-management>

4. Що таке Change management. Режим доступу: <https://qagroup.com.ua/publications/shcho-take-change-management/>

УДК 621.431.74

**ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ СУДНОРЕМОНТНОГО ВИРОБНИЦТВА
МЕТОДОМ СТРУКТУРУВАННЯ ФУНКЦІЇ ЯКОСТІ****Шахов Анатолій Валентинович**доктор технічних наук, професор,
професор кафедри Технічне обслуговування і ремонт суден,
Одеський національний морський університет**Шахов Валентин Іванович**старший викладач кафедри Технічне обслуговування і ремонт суден,
Одеський національний морський університет**Юрганов Микита Дмитрович**

аспірант, Одеський національний морський університет

Проведений аналіз судноремонтної галузі та аналітичний огляд сучасних поглядів на розвиток методології управління проектами, програмами та портфелями дозволив сформулювати ряд висновків [1]:

- розвиток морського судноплавства в останні десятиліття йде шляхом підвищення складності та навантаженості суднових технічних засобів та суднових конструкцій, одночасно зі скороченням чисельності екіпажу. Це призводить до збільшення необхідного обсягу ремонтних робіт, які виконуються на спеціалізованих підприємствах;

- найефективнішою формою управління підприємствами одиничного характеру виробництва вважається проектно-орієнтоване управління, ефективність якого доведена багатьма прикладами з бізнесу;

- однією з головних проблем в управлінні проектами ремонту судна залишається вирішенні задачі забезпечення необхідної якості ремонту.

Для того, щоб оцінити взаємозв'язки між якістю ремонту судна в цілому та якістю технології виконання окремих технологічних операцій, пропонується використовувати метод QFD (Quality Function Deployment), або структурування (розгортання) функції якості. Метод QFD є технологією проектування продукції і на процесів, що дозволяють перетворювати бажання споживача на технічні вимоги до продуктів проектів (у т. ч. послуг) і параметрів їх виробництва. Головний принцип полягає у зіставленні побажань споживачів та характеристик послуги. Метод QFD є універсальним інструментом, який можна використовувати для будь-якого продукту, послуги чи сервісу [2]. Метод QFD є експертним і потребує спільної участі експертів, які представляють різні категорії користувачів та експертів у галузі аналізу технології виконання судноремонтних робіт.

В основі методу QFD використовується побудова математичної матриці (матриці відносин), що відбиває взаємозв'язки між різними параметрами. За допомогою даного інструментарію можна визначити та оцінити взаємозв'язки між показниками якості ремонту судна та основними показниками технологічних процесів судноремонтних підприємств [3].

З метою дослідження властивостей, що визначають якість портових послуг, було проведено анкетне опитування 11 представників різних

підприємств транспортного комплексу, діяльність яких пов'язана з судноремонтним виробництвом (представники судновласників, судноремонтних підприємств, класифікаційних товариств тощо. Для цілей опитування складено анкету, що включає номенклатуру показників, під впливом яких формується уявлення замовників судноремонтних послуг (табл.1). За підсумками обробки результатів анкетування було визначено сумарні бали за кожним показником та розраховано вагові коефіцієнти для кожного показника за формулою:

$$m_i = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \frac{M_{ji}}{\sum_{i=1}^k M_{ji}},$$

де M_{ji} – ранг i -го показника якості, визначений j -м експертом;

n – кількість експертів;

k – число показників якості.

Результати розрахунків вагових коефіцієнтів показників якості судноремонтних робіт за результатами анкетування фахівців галузі наведені у таблиці 2. За підсумками обробки результатів анкетування, що найбільш значущими показниками якості для судноремонтних підприємств слід вважати:

- продуктивність праці ($m_1 = 0,23$);
- собівартість процесу ($m_2 = 0,23$);
- налагоджена система закупівель і постачань ремонтних матеріалів ($m_3 = 0,16$).

Таблиця 1 - Оцінка показників якості послуг, що надається судноремонтним підприємством

Показники	Найменування показника	Ранг від 1 до 7
№ 1	Продуктивність праці	
№ 2	Собівартість процесів	
№ 3	Налагоджена система закупівель і постачань ремонтних матеріалів	
№ 4	Впровадження системи підвищення кваліфікації співробітників	
№ 5	Використання сучасних технологій	
№ 6	Можливість електронного надання документів і даних	
№ 7	Імідж компанії	

На наступному етапі, згідно з методом QFD, проводиться виявлення ключових показників технологічних процесів судноремонтного підприємства та встановлюються взаємозв'язки між показниками якості, тобто. формується матриця відносин (рис. 1).

Таблиця 2 - Визначення коефіцієнтів вагомості показників якості судноремонтних робіт за результатами анкетування респондентів

№№	Номери експертів											Сума	m_i
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
1	6	7	7	6	7	6	6	7	7	5	7	71	0,23
2	7	6	6	7	6	7	7	6	6	6	6	70	0,23
3	4	4	5	5	5	4	4	5	4	3	4	47	0,15
4	2	3	3	1	3	3	1	3	5	7	5	36	0,12
5	5	5	1	4	2	1	2	4	3	1	2	31	0,10
6	3	2	2	3	4	2	3	1	2	4	3	29	0,09
7	1	1	4	2	1	5	5	2	1	2	1	25	0,08
Підсумок	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	308	1,00

m_i	Показники якості судноремонтних послуг	Проекти інвестиційного розвитку				
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
0,23	Продуктивність праці					
0,23	Собівартість процесів					
0,15	Налагоджена система закупівель і постачань ремонтних матеріалів					
0,12	Впровадження системи підвищення кваліфікації співробітників					
0,10	Використання сучасних технологій					
0,09	Можливість електронного надання документів і даних					
0,08	Імідж компанії					
	Абсолютна вага	1,69	2,34	1,42	2,21	2,57
	Відносна вага	16,5	22,9	13,9	21,6	26,1

Умовні зображення сили зв'язків у матриці відносин:

Зображення	Опис	Сила зв'язку
	Зв'язок відсутній	0
	Слабкий зв'язок	1
	Середній зв'язок	2
	Сильний зв'язок	5

Рис. 1. Матриця відносин показників якості судноремонтних послуг

При формуванні компонентів матриці відносин у верхньому рядку вказуються найбільш значущі показники, що характеризують якість технологічних процесів підприємства, а в крайньому лівому стовпці

відображається показники якості ремонтних послуг із зазначенням їх вагових коефіцієнтів з таблиці 2. Для аналізу отриманих даних, на перетинах рядків та стовпців за допомогою графічних символів відображається сили зв'язку між показниками. Згідно з методом QFD, на даному етапі не потрібно встановлення точної сили зв'язку, для цього використовуються графічні символи, що характеризують рівень взаємозв'язку між показниками матриці відносин, представлені на рис. 1. Потім визначається відносна та абсолютна вага кожного показника технологічного процесу судноремонтного підприємства з урахуванням сили зв'язку з показниками якості судноремонтних послуг та їх вагових коефіцієнтів.

Абсолютна вага розраховується наступним чином:

$$ABS_i = \sum_{j=1}^j (m_i \cdot C_{ki})$$

де ABS_i – абсолютна вага i -го показника якості технологічного процесу судноремонтного підприємства;

m_i – ваговий коефіцієнт показника якості технологічного процесу судноремонтного підприємства;

C_{ki} – вага сили зв'язку між k -м показником якості та i -м показником технологічного процесу.

Відносна вага визначається за формулою:

$$V_i = \frac{100 \cdot ABS_i}{\sum_{j=1}^j ABS_i}$$

Виходячи з проведеного аналізу співвідносин показників якості судноремонтних послуг, можна виділити інвестиційні проекти розвитку підприємства, що дозволять максимально підвищити якість продукції.

Список джерел:

1. Шахов А.В., Чимшир В.И. Проектно-ориентированное управление функционированием ремонтнопригодных технических систем. - Одеса: Феникс, 2006. – 213 с.
2. Korobkova, M. Theoretical and Methodological Foundations for the Formation of a Single Integrated Technological Process of a Seaport in Order to Improve the Quality of Port Services. / E. Koroleva, M. Korobkova // International Scientific Siberian Transport Forum TransSiberia – 2021. TransSiberia 2021. Lecture Notes in Networks and Systems, – Vol. 402. – doi.org/10.1007/978-3-030-96380-4_164
3. Егорова, Е.С., Методика QFD в стратегическом управлении компанией / Е.С. Егорова, М.Е. Анохина // Стратегии бизнеса. – 2021 – №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodikaqfd-v-strategicheskom-upravlenii-kompaniei> (дата обращения: 10.03.2022).

УДК 656.614.3

АНАЛІЗ РИЗИКІВ ТА МОЖЛИВОСТЕЙ В ПРОЕКТАХ РОЗВИТКУ РІЧКОВИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В ДУНАЙСЬКОМУ РЕГІОНІ**Мазур Тетяна Миколаївна**старший викладач ДІ НУ «ОМА»,
аспірант Одеського національного морського університету

Судноплавство є політично та економічно значущою для країни галуззю. Морський та річковий флот забезпечує зовнішньоекономічні зв'язки країни, без чого неможлива інтеграція у світову економічну систему, життєдіяльність економічних регіонів, де є основним чи єдиним видом транспорту.

Судноплавні компанії при цьому є найважливішою складовою транспортного комплексу країни. Вони працюють в умовах конкуренції з іншими вітчизняними та зарубіжними судноплавними компаніями, а також із перевізниками, які використовують інші види транспорту.

Водночас на результати роботи судноплавних компаній впливають численні, не завжди сприятливі фактори внутрішнього та зовнішнього середовища. Підвищення ефективності діяльності судноплавних компаній за умов конкуренції багато в чому залежить від результативності управління ризиками, реалізації потенціалу зниження втрат від ризиків. На сьогоднішній день існують різні підходи, концепції та принципи ефективного менеджменту з урахуванням ризиків та можливостей в судноплавній галузі [1].

Згідно Міжнародного стандарту ISO 9001:2015 встановлюються вимоги до управління ризиками та можливостями судноплавної, а саме до визначення контексту компанії, потреб і очікувань зацікавлених сторін, дій з обробки ризиків та можливостей.

Можна скористатися методом аналізу стейкхолдерів (зацікавлених сторін), який може бути стратегічним моментом вимог соціальної оцінки і діяльності судноплавної компанії з урахуванням усього ланцюга учасників ринку, оскільки за допомогою аналізу можна отримати відповіді на різні питання, такі як, наприклад: чи є зацікавлені особи, який відносний вплив вони мають на діяльність підприємства і т.і. Систематичний аналіз такого роду інформації дає можливість визначити стосунки, які можуть зробити негативний вплив на компанію, у тому разі якщо не будуть взяті до уваги, і стосунки, які можуть бути створені для поліпшення діяльності в судноплавній галузі [2].

Аналіз зацікавлених сторін дає істотну інформацію, яка має велике значення для процесу планування, виконання і моніторингу системи менеджменту якості в області стійкого розвитку. Цей інструмент дає можливість робочим групам зрозуміти контекст підприємства. Аналіз точок зору людей, які мають потенційну зацікавленість в успішному здійсненні роботи підприємства або можуть робити вплив на нього, дає можливість стратегічного планування участі цих осіб в роботі підприємства.

Розглянемо на прикладі роботи річкових портів Дунайського регіону вплив стейкхолдерів на потреби підприємств з перевалки зерна та можливі ризики в роботі терміналів портів (Табл.1).

Таблиця 1 – Вплив зацікавлених сторін на Підприємство

Стейк-холдери	Зацікавленість	Вплив на організацію	Значимість для прийняття участі	Очікування, інтереси та потреби стейкхолдера	Дії для встановлення конструктивних відносин
Власники та інвестори	Сильно зацікавлені	Сильно впливають	Велика	Фінансова віддача, зростання прибутку компанії та її річних дивідендів.	Узгодження бюджету на просування та розвиток. Надання звітності.
Топ-менеджмент компанії	Сильно зацікавлені	Сильно впливають	Великий	Розмір зарплат і премій, види можливих додаткових доходів, соціальний статус, пов'язаний з роботою в компанії, рівні відповідальності	Преміальна система. Участь у виставках та конференціях.
Постачальники вантажу	Зацікавлені	Впливає	Значна	Дотримання термінів поставок, забезпечення збереження вантажу, швидке та якісне обслуговування	Складання планів поставок та моніторинг виконання, ППР обладнання та інфраструктури, моніторинг умов зберігання вантажу
Місцева влада	Зацікавлені	Сильно впливають	Велика	Розвиток інфраструктури, податки, енергоефективність, соціальна політика, зайнятість населення, внесок у економічне зростання регіону, внесок у місцевий бюджет	Сертифікація діяльності. Регулярна звітність. Участь у регіональних програмах

Продовження табл. 1

Стейкхолдери	Зацікавленість	Вплив на організацію	Значимість для прийняття участі	Очікування, інтереси та потреби стейкхолдера	Дії для встановлення конструктивних відносин
Представник и державної влади	Зацікавлені	Впливає	Значна	Податки, відповідність діяльності вимог закону, розвиток інфраструктури, зайнятість населення	Оплата податків та зборів Дотримання законів Надання звітності у строк
Громадські організації	Зацікавлені	Слабо впливають	Середня	Екологічна безпека, соціальні програми, благодійність	Конференції, виставки Робочі зустрічі Публікації, телепрограми Інтернет сайт
Замовники	Сильно зацікавлені	Сильно впливають	Велика	Якість та безпека продукту, оперативність, якість сервісного супроводу, технічний рівень, прийнятні ціни, дотримання термінів	Проведення постійного контролю перевезень. Модернізація обладнання. Вдосконалення технологічних процесів.
Фінансові організації (банки, кредитор)	Зацікавлені	Слабо впливають	Середня	Здатність виплатити позики, своєчасне повернення коштів та відсотків, управління рухом коштів	Проведення сюрвейерських інспекцій партій вантажу. Своєчасні виплати.
Споживачі продукції	Зацікавлені	Слабо впливають	Середня	Якість та безпека продукції та послуг, задоволеність очікувань.	Аналіз задоволеності споживачів, інтернет сайт.
Наглядові органи	Зацікавлені	Впливає	Значна	Достовірність та представництво незалежного аудиту діяльності. Діяльність у межах чинних правил та норм.	Аудити. Підтвердження сертифікатів та дозволів. Погодження звітної документації. Виконання розпоряджень

На основі отриманого аналізу стейкхолдерів визначаються кроки для подальшого розвитку компанії, а також проблеми, які необхідно терміново вирішити. Залежно від попадання кожного стейкхолдера у відповідне поле, судноплавна компанія визначає стратегію своєї взаємодії з кожною стороною:

«Високий інтерес - Слабкий вплив» - Підтримувати інформованість.

«Високий інтерес - Сильний вплив» - Активно управляти.

«Низький інтерес - Слабкий вплив» - Спостерігати.

«Низький інтерес - Сильний вплив» – Підтримувати задоволеність.

У межах теорії та практики управління проектними ризиками найважливішими є, зокрема, методи оцінки, моніторингу та прогнозування ризиків, інформаційного забезпечення управління ризиками. Один з основних методів управління ризиками – це запобігання та контролювання ризику, ефективна організація проектної діяльності, тобто коли її учасники мають змогу ефективно впливати на чинники ризику і зменшувати можливість настання несприятливої події. Контролювання ризику полягає в реалізації комплексу заходів, спрямованих на мінімізацію збитків після настання несприятливої події.

Стратегічні можливості та загрози, які вимагають концентрації усіх необхідних ресурсів для їх реалізації і відповідні ризики, що вимагають підвищеної уваги і ретельного постійного моніторингу, відносяться до найпріоритетнішої частини. Вони повинні знаходитися під постійним контролем вищого керівництва судноплавної компанії. Джерелом виникнення можливостей і ризиків можуть бути споживачі, конкуренти, зміна факторів зовнішнього середовища, наприклад, законодавчої і нормативної міжнародної бази, військові дії.

У 2021 р. загальний вантажообіг дунайських портів України з урахуванням морських суден становив 5.505 тис. т, чи 135,7% до обсягу 2020 р., з них експорт - 56,9%; транзит – 36,2%. По Дунаю за рік перевезли 5,5 млн т вантажів, що перевищує показник за 2020 рік на 35,8%. Серед основних вантажів – руда, зернові та металопродукція. Україна використовує Нижній Дунай спільно з Румунією та Молдовою. Слід зазначити, що річково-морські порти Ізмаїл та Рені є портами вивантаження та завантаження і для морських суден. [3]

Умови сьогодення вже диктують вимоги до розробки нових проектів та їх реалізації в Дунайському регіоні. І це у будь-якому випадку залишається стратегічно важливим для нашої країни, особливо в умовах воєнного стану. Розглядається в перспективі проект перевалки зернових вантажів в портах Дунаю. На сьогодні великий попит на перевалочні потужності дунайських портів Ізмаїл та Рені і він суттєво перевищує пропозицію. В умовах зернового коридору через порти Великої Одеси, будь-яке місце на Дунаї, яке можна пристосувати всім необхідним для перевалки, затребуване. Але для таких проектів потрібні не малі інвестиції, роботи з днопоглиблення, річкових та морський флот в гідному технічному стані, контроль процесу логістичних операцій. Сьогодні в порту Ізмаїл зерновий термінал «Нібулон» інвестує в інфраструктуру Дунаю. [4]

Усі проекти, які готові до реалізації, безумовно, повинні розглядатися з урахуванням ризиків та можливостей. Необхідно передбачити запит і з боку аграріїв, реалізувати проекти по утворення стивідорних компаній, встановити обладнання, яке буде використовуватися, наприклад, для вантажних робіт з автотранспорту на судно. Також треба розглянути для такого проекту термін окупності та перелік вантажів для перевалки. Одним з ризиків при плануванні проекту – необхідність враховувати підтримку керівництва галузі. Із заяв Міністерства інфраструктури України, наша держава зможе експортувати 25 млн т. вантажів на рік через дунайські порти.

Список джерел:

1. Чернова Г. В. Управління ризиками / О. А. Кудрявцев, Г. В. Чернова. - М: ТК «Велбі»; 2005. — 160 с.
2. Нагляд за ринком дунайського судноплавства: підсумки 2021 г., Дунайська Комісія, Будапешт, 2022. веб-сайт. URL: - <https://www.danubecommission.org/dc/en/>
3. ISO 9001. Системи менеджменту якості. веб-сайт. URL: <https://www.iso.org/ru/iso-9001-quality-management.html>
4. УДП у червні подвоїло перевалку вантажів. GMK center, веб-сайт. URL: <https://gmk.center/ua/news/udp-u-chervni-podvoilo-perevalku-vantazhiv/>

УДК 005.4

ПРОЕКТИ ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТУРИСТСЬКИХ ЦЕНТРІВ

Ходікова Інна Володимирівна

старший викладач кафедри Управління логістичними системами і проектами, Одеській національній морський університет

Проекти транспортно-логістичного забезпечення туристських центрів передбачають розвиток відповідної інфраструктури, що включає дороги, пасажирські термінали, транспортні засоби, що є продуктом відповідних проектів. Таким чином, транспортно-логістична інфраструктура туристських центрів забезпечує певний рівень пропускної спроможності, а також якісні характеристики обслуговування туристів та їх транспортних засобів (рис.1).

Зазначимо, що адекватний стан транспортно-логістичної інфраструктури туристського центру забезпечує певний рівень транспортно-логістичного обслуговування туристів, включаючи вартість, час, якість та безпеку. Все це визначає туристичний потенціал туристського центру та його привабливість.

Стан транспортно-логістичної інфраструктури оцінюється такими основними показниками – пропускна спроможність, надійність, витрати на утримання, технологічний рівень. Це, своєю чергою, впливає на характеристику процесу «доставки» туристів до туристського центру. Насамперед, це виявляється у часі, вартості та рівні сервісу. Таким чином, транспортно-логістична інфраструктура туристських центрів (її матеріальна складова)

впливає на якість туристського обслуговування в цілому.

Транспортно-логістична інфраструктура є частиною інфраструктури туризму і, як раніше зазначалося, включає: дороги, шляхи сполучення, вокзали / пасажирські термінали, транспортні засоби. У свою чергу, транспортно-логістичне забезпечення туризму та безпосередньо туристських центрів, виражається у використанні цієї інфраструктури та відповідного подання послуг. Наприклад, наявність гарної дороги до туристського центру, якою туристи можуть доїхати на своїх автомобілях, є лише частиною транспортно-логістичного забезпечення.

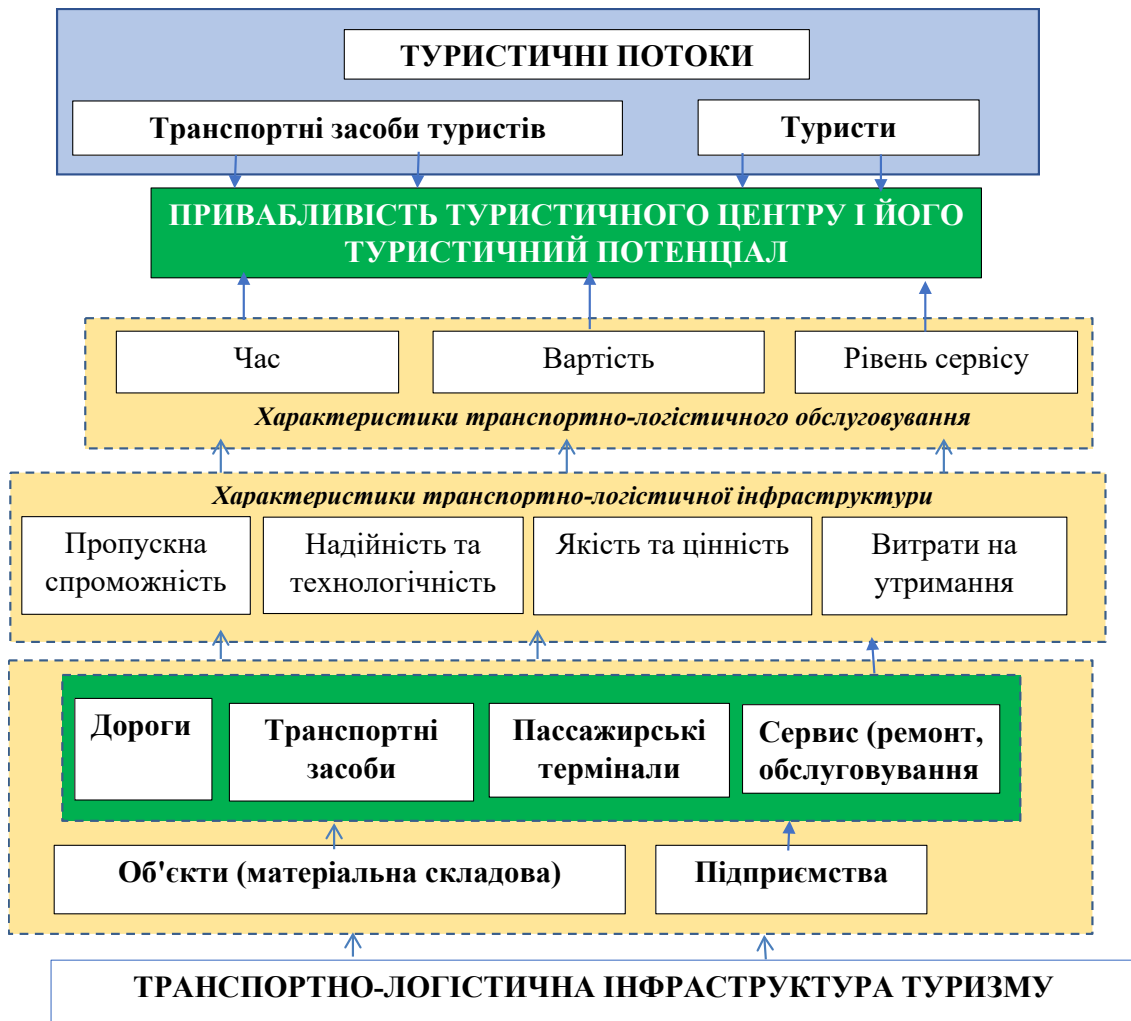


Рисунок 1 - Вплив транспортно-логістичної інфраструктури на привабливість туристського центру

До цього необхідно додати відповідні регулярні сполучення, наприклад, автобусні лінії, які пов'язують проміжні пункти в процесі пересування туристів з туристичним центром. Отже, система транспортно-логістичного забезпечення туристських центрів має вигляд (рис.2).

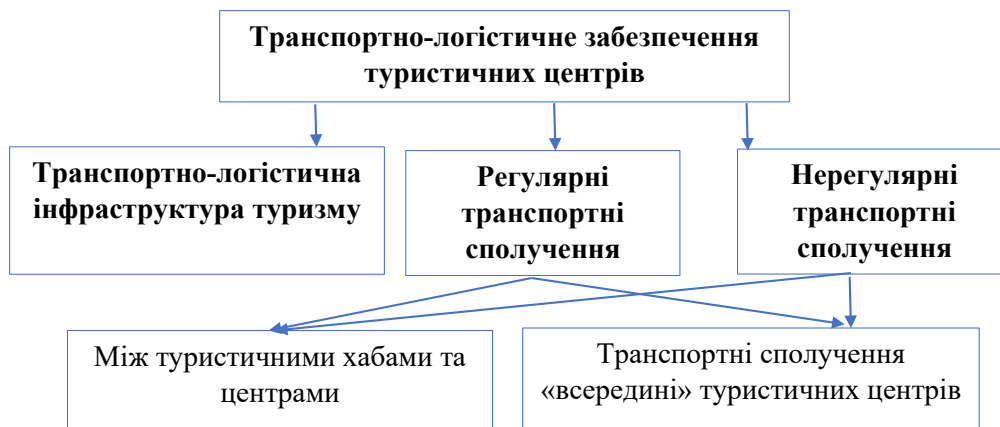


Рисунок 2 – Система транспортно-логістичного забезпечення туристських центрів

Враховуючи вищесказане, проекти транспортно-логістичного забезпечення туристських центрів пов'язані або з інфраструктурою, або з транспортними сервісами на її основі. При цьому, як для всіх інфраструктурних проектів, проекти, що розглядаються, передбачають: а) створення об'єктів інфраструктури, б) модернізацію об'єктів інфраструктури, в) розвиток об'єктів інфраструктури.

Таким чином, основні проекти транспортно-логістичного забезпечення туристських центрів можуть бути представлені у вигляді наступної схеми:

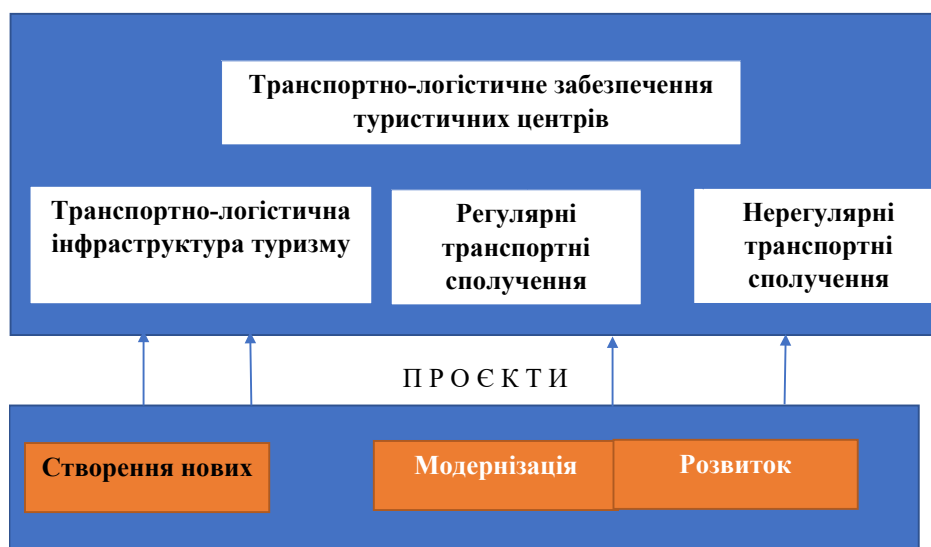


Рисунок 3 – Основні проекти транспортно-логістичного забезпечення туристських центрів

Прикладами створення об'єктів інфраструктури можуть бути будівництво доріг до туристського центру, будівництво автовокзалу, придбання транспортних засобів. Їх розвиток пов'язаний, наприклад, зі збільшенням пропускної спроможності або, наприклад, ремонт, відкриття кафе та зон відпочинку у пасажирському терміналі. Відкриття нового транспортного регулярного сполучення між туристичним хабом та туристичним центром також є прикладом подібних проектів.

Список джерел:

1. Ходікова І.В. Логістична концепція в проектах розвитку транспортного обслуговування туристських центрів. /Збірник наукових праць за матеріалами XVI міжнародної науково-практичної конференції «Управління проектами: стан та перспективи»: Миколаїв, НУК, 2020

2. Ходікова І.В. Характеристика транспортного забезпечення туристичної галузі. Вісник ОНМУ, /Збірник наукових праць: Випуск 2 (55): Видавництво ОНМУ, 2018.-166 с. ISSN 2226-1893.

УДК 664.724**АНТИКРИЗОВИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ПРОЕКТІВ. CASE STUDY В
ГАЛУЗІ ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНА****Курянов Олексій Володимирович**

аспірант кафедри Управління логістичними системами і проектами
Одеський національний морський університет

Антикризовий менеджмент проектів є однією з найактуальніших тем для українського бізнесу на сьогоднішній день. Компаніям в різних галузях економіки нашої країни доводиться працювати у важких реаліях повномасштабної війни, наслідків пандемії Covid-19, руйнування звичних логістичних ланцюгів, світової інфляції та стрімкого погіршення стану світової економіки. В такі кризові часи неправильно прийняте рішення може ускладнити подальше виживання або навіть спровокувати зупинку бізнесу.

Метою дослідження є обґрунтування вибору успішного антикризового проекту в галузі зберігання зерна на реальному прикладі двох Case Study.

Кризи за можливими сценаріями їх розвитку можна розділити на:

- раптові кризи, які завдяки ефекту несподіванки становлять найбільшу небезпеку для організації, адже компанія не має можливості встигнути спланувати і скоординувати кроки по їх усуненню;

- кризи, що набирають обертів поступово, можуть бути також несподівані для організації. Вони виникають не відразу, а набирають обертів протягом якогось періоду часу. При виникає кризі є час на дослідження і планування, завданням при цьому стає корекція до моменту переходу кризи в фазу, яка є критичною;

- тривалі кризи виражаються в прояві виникнення репутаційних кліше про несприятливу операційну ситуацію на підприємстві. На репутацію організації такий вид кризи діє дуже негативно і реагувати на це досить складно.

Серед найбільш дієвих методів антикризового управління проектами можна виділити типовий та оборонний антикризовий менеджменти [1].

Типовий антикризовий менеджмент націлений на виправлення негативних наслідків у разі некомпетентних управлінських рішень, а також їх попередження.

Оборонний антикризовий менеджмент (ОАМ) – це зовнішня діяльність. Вся філософія ОАМ зводиться до підготовки до «війни». Несприятливих

зовнішніх чинників (війна, економічна криза, інфляція, форс-мажорні обставини) чекають, як чогось само собою зрозумілого, тому треба бути завжди готовим до можливих дій. Якщо проблеми компанії зав'язані з внутрішніми причинами (неграмотне управління, нелояльний персонал, неякісний продукт і т.д.), то оборонний антикризовий менеджмент до такої ситуації відношення не має. Головне завдання ОАМ – це не придумати проблеми, а вчасно помітити реальні.

Прикладом ефективного оборонного антикризового менеджмента є Case Study в зерновій галузі, яка зіштовхнулася з великими логістичними труднощами після початку повномасштабної війни на території нашої країни. Українські порти були заблоковані більш ніж 5 місяців. Портові та лінійні елеватори у всіх областях нашої країни не мали змоги вивозити зерно на експорт морським транспортом, що призвело до різкого дефіциту вільних складських потужностей на елеваторах. Проблема максимально загострилася в кінці травня-червні під час початку збору нового врожаю.

Завдання кризових менеджерів агрокомпаній полягало в якомога більш швидкому і дешевому вирішенні питання екстреного збільшення складських потужностей підприємств. Розглядалося два основних варіанти вирішення даної кризової проблеми:

- Case Study 1. Встановлення модульного зерносховища;
- Case Study 2. Зберігання зернових в зернових рукавах.

Кожен з цих варіантів повинен був розглядатися на предмет доцільності та вигідності його реалізації в умовах логістичної кризи, їх плюси та мінуси.

Case Study 1. Щодо модульного зерносховища: у нинішній ситуації в Україні головна перевага таких сховищ у швидкості установки. Інші переваги:

- не потрібне додаткове технічне проектування;
- конструкція швидко монтується;
- потрібен менший майданчик, порівняно з полімерними рукавами;
- обладнання можна використовувати кілька років;
- більша ефективність використання вільної площі порівняно з полімерними рукавами.

З мінусів реалізації даного варіанту вирішення проблеми можна виділити наступні:

- значно вища ціна установки та експлуатації;
- потрібна гарна якість майданчика (бажано асфальт);
- наявність джерела електроенергії;
- ризик потрапляння вологи (зокрема в овальних варіантах) у разі, якщо дощ застав не повністю сформований кагат;
- застосування ручної праці при накритті овального зерносховища при важких тентах;
- відсутність можливості зберігання різних культур в одному модульному зерносховищі [2].

Побудова модульних зерносховищ сумарним місцем для зберігання 12 тис. тон зерна обійдеться зерновій компанії в приблизно 300 тис. доларів США.

Case Study 2. Щодо зернових полімерних рукавів, плюсами вибору цього

варіанту є:

- гнучкість щодо зберігання різних культур (теоретично в кожен мішок може бути складована окрема культура);
- значно нижча ціна реалізації проекту;
- нижчі вимоги до якості майданчика;
- більша гнучкість щодо можливостей розташування окремого мішка на вільному місці на території підприємства;

Мінусами ж являються наступні:

- складність проведення лабораторних тестів після запакування зерна в мішок [3];
- необхідний постійний моніторинг стану мішків на предмет їх пошкодження гризунами та впливом навколишнього середовища;
- при пакуванні та розпакуванні зерно додатково пошкоджується шнеками;
- втрата зерна при пакуванні та розпакуванні може сягати до 1% [4].

Ціна на один рукав варіюється в районі 500 доларів США. Ціна необхідної техніки не перевищує 50 тис. доларів США. Для зберігання додаткових 12 тис. тон зерна необхідна інвестиція в приблизно 75 тис. доларів США.

Висновки. Після аналізу двох варіантів вирішення проблеми екстреного збільшення доступних потужностей для зберігання зерна був зроблений висновок про доцільність інвестування в зернові полімерні рукава. Основою такого рішення була економічна доцільність. Для додаткового зберігання 12 тис. тон (базова величина в нашому випадку) зерна в модульних зерносховищах необхідна інвестиція в майже 300 тис. доларів США, яка матиме строк окупності в майже 7 років. А для зберігання того самого об'єму зерна в зернових полімерних рукавах інвестиція не буде перевищувати 75 тис. доларів США зі строком окупності лише в 2,5 роки.

Таким чином, укладання зерна в 70 полімерних рукавів призведе не тільки до додаткового прибутку зернового підприємства, але і вирішить критичну логістичну проблему нестачі вільного місця на елеваторі і дозволить приймати зерно з нового врожаю.

Список джерел:

1. Антикразовий менеджмент. URL: <https://moyaosvita.com.ua/menedzhment/krizovij-menedzhment/>
2. Impact of opening hermetic storage bags on grain quality, fungal growth and aflatoxin accumulation, Timothy Tubbs, Dieudonne Baributsa, Charles Woloshuk. Journal of Stored Products Research Volume 69, October 2016, Pages 276-281
3. A system to assess grain bag storage internal environment, Jason K. Ward, J.D. Davis, July 2013, Transactions of the ASABE (American Society of Agricultural and Biological Engineers) 56(4):1503-1509
4. Полімерні рукави для зерна: проблеми з наявністю та правила використання. URL: <https://elevatorist.com/spetsproekt/173-polimerni-rukavi-dlya-zerna-problemi-z-nayavnisty-ta-pravila-vikoristannya>

СЕКЦІЯ 3

МЕТОДИ І МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ ТА СТРАТЕГІЧНІ ІНІЦІАТИВИ

УДК 005.8

ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Петренко Віталій Олександрович

доктор технічних наук, професор, магістр права,
в.о. завідувача кафедри інтелектуальної власності та управління проектами
Інститут промислових та бізнес технологій
Українського державного університету науки і технологій,
м. Дніпро

Кулик Володимир Олексійович

кандидат технічних наук, здобувач,
керівник департаменту капітального будівництва
ТОВ «ЩЕДРО», м. Дніпро

Щербина Максим Віталійович

магістрант кафедри інтелектуальної власності та управління проектами,
Інститут промислових та бізнес технологій
Українського державного університету науки і технологій,
м. Дніпро

Україна крок за кроком проводить реформування державної регіональної політики. В умовах децентралізації державної влади в Україні відбуваються стрімкі зміни законодавчого забезпечення управління регіональним розвитком, що потребує запровадження якісно нових підходів до діяльності всіх державних органів та структур.

В дослідженні автора [1, 138] визначено місце і роль управління проектами в розвитку регіонів та окреслено пріоритетність багаторівневого регіонального управління. Автор зазначає, що «...багаторівневе регіональне врядування передбачає забезпечення розвитку регіонів через проекти, програми й стратегії, які сформовані та реалізуються на основі партнерства органів державної влади й місцевого самоврядування з іншими суб'єктами».

На думку автора [2] «...розроблення та впровадження стратегій сталого розвитку територіальних громад на основі застосування сучасних методів портфельного управління потребує належної методичної підготовки, яка у громадах поки що відсутня. Вирішенням цієї проблеми має стати залучення до управління портфелем розвитку громади аутсорсингових компаній з управління проектами. Хоча така практика поки що не набула значного поширення в Україні, в усьому світі проектний аутсорсинг вважається найкращим рішенням для впровадження складних системних змін. Застосування аутсорсингу для реалізації портфель сталого розвитку громад має стати потужною рушійною силою трансформаційних змін у сфері управління регіональним розвитком».

Практичне застосування нововведень потребує наукового аналізу,

побудови планів і прогнозів, збору та обробки аналітичної інформації. Програмування на адміністративно-територіальному рівні впливає на побудову державних стратегій розвитку, вносить елемент стабільності, збалансованості державного управління. Проте, виникають випадки неоднозначного тлумачення законодавчих норм, наявності суттєвих відхилень від планів та проєктів регіонального розвитку. Для усунення вказаних прогалин необхідно удосконалити, як законодавчу базу управління регіонами, так і практичне введення в дію планів та проєктів регіонального розвитку. Досліджуючи адміністративно-правові засади розроблення проєктів регіонального розвитку, увагу необхідно приділити механізму застосування норм законодавства у практичній діяльності органів та підрозділів, що здійснюють управління регіонами. На практиці відсутній момент поступовості прийняття управлінських рішень відносно якісно нових змін у діяльності місцевого самоврядування. Бюрократичний підхід до запровадження проєктів регіонального розвитку, а також інших планових заходів конкретного регіону не дозволяє їх у повній мірі реалізовувати. Незважаючи на те, що Україна орієнтується на міжнародні стандарти у побудові діяльності місцевого самоврядування, в тому числі при розробці та реалізації проєктів регіонального розвитку, існують невирішені проблеми, пов'язані з умовами, в яких відбуваються такі зміни.

У дослідженні автора [3] доведено, що «...застосування проєктного підходу під час розробки програмних документів забезпечує суттєве вдосконалення державного регулювання регіонального розвитку в двох аспектах – як процесу забезпечення здійснення заданих ефективних змін; як системи організаційно-правового та ресурсного забезпечення управління проєктами і програми розвитку територій. Це знайшло відбиття в розробленій структурі інституціонального середовища проєктної діяльності органів публічної влади. Визначено особливості сучасних методологічних підходів до організації управління проєктами регіонального розвитку та обґрунтовано засади їх удосконалення в організаційно-інституційному аспекті, що дозволило довести доцільність формування державного механізму проєктного управління регіональним розвитком і розробити його організаційно-функціональну структуру з конкретизацією видів взаємодії органів публічної влади в межах кожної фази життєвого циклу проєкту».

Законодавство у сфері регіонального розвитку ще остаточно не сформовано і перебуває на стадії становлення. Закон України «Про засади державної регіональної політики» [4] визначає основні правові, економічні, соціальні, екологічні, гуманітарні та організаційні засади державної регіональної політики.

У Постанові Кабінету Міністрів України від 21 жовтня 2022 року № 1203 «Деякі питання діяльності агенцій регіонального розвитку» [5] сформульовані завдання агенції у сфері державної регіональної політики: участь у розробленні та забезпеченні реалізації регіональної стратегії розвитку і плану заходів з її реалізації, проведенні моніторингу та оцінювання їх реалізації; участь у розробленні проєктів регіонального плану відновлення та розвитку

територіальних громад; участь у підготовці, поданні на конкурсний відбір і реалізації проєктів регіонального розвитку, що можуть реалізовуватися за рахунок коштів із джерел, визначених статтею 21 Закону України «Про засади державної регіональної політики»; участь у проведенні моніторингу стану реалізації програм та проєктів, спрямованих на розвиток регіону, що фінансується за рахунок коштів із джерел, визначених статтею 21 Закону України «Про засади державної регіональної політики»; сприяння на регіональному рівні європейській та євроатлантичній інтеграції України; надання інформаційно-консультаційних послуг суб'єктам господарювання для сприяння їх виходу на європейський ринок; сприяння соціально-економічному та культурному розвитку регіону, зокрема залученню інвестицій у розвиток регіону, експорту продукції підприємствами регіону, розвитку підприємництва та туризму в регіоні; надання консультаційно-методичної допомоги органам самоврядування з питань розроблення стратегій розвитку територіальних громад, проєктів регіонального розвитку, регіональних та місцевих програм розвитку; сприяння залученню та реалізації у регіоні проєктів (програм) міжнародного технічного та транскордонного співробітництва.

На думку автора [6], «...Стратегічним фактором розвитку держави, її регіонів та суб'єктів господарювання є підвищення якості підготовки проєктів та покращення показників ефективності використання державних та грантових коштів у майбутньому. Тому діяльність органів регіонального управління необхідно спрямовувати на всебічну підтримку і розповсюдження нових технологій, які можуть відродити попит та економічний розвиток країни».

Для забезпечення гармонійного соціально-економічного розвитку регіонів в умовах обмежених ресурсів потрібно застосовувати стратегічний підхід до планування програм і проєктів регіонального розвитку. Для розроблення проєктів регіонального розвитку необхідно залучення громадськості, що збільшить прозорість при плануванні та розробці програм і проєктів.

Правове забезпечення управління проєктами регіонального розвитку має нагальну потребу вдосконалення законодавчої та нормативної бази розвитку регіонів та багаторівневого регіонального управління, що допоможе вирішити теоретичні, практичні, методичні задачі формування сприятливого середовища задля правового забезпечення регіональної політики.

Список джерел:

1. Щербак В.О. Управління проєктами в системі багаторівневого врядування. Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія: Державне управління, 2018. Том 29 (68). № 2. С. 135-139.
2. Молоканова В. Аутсорсинг управління портфелями проєктів сталого розвитку територіальних громад. Публічне адміністрування: теорія та практика. вип. 2(18). 2017. Електронний збірник наукових праць. URL: [dridu.dp.ua/zbirnik/2017-02\(18\)/19.pdf](http://dridu.dp.ua/zbirnik/2017-02(18)/19.pdf). (дата звернення 28.10.2022).
3. Парфьонов І.В. Інституційна модель державного механізму проєктного управління регіональним розвитком. Теорія і практика державного управління і місцевого самоврядування, 2014. № 2. URL: <https://el-zbirn->

du.at.ua/2014_2/13.pdf. (дата звернення 28.10.2022).

4. «Про засади державної регіональної політики». Закон України від 05 лютого 2015 р. № 156-VIII. URL: zakon2.rada.gov.ua/laws/show/156-19. (дата звернення 31.10.2022).

5. «Деякі питання діяльності агенцій регіонального розвитку». Постанова Кабінету Міністрів України від 21 жовтня 2022 р. № 1203. URL: zakon.rada.gov.ua/laws/show/1203-2022-n#Text. (дата звернення 31.10.2022).

6. Крикун О.О. Упровадження ефективних програм (проектів) у секторах економіки з метою забезпечення регіонального розвитку. Причорноморські економічні студії, 2018. Вип. 29. С. 33-37. URL: http://bses.in.ua/journals/2018/29_1_2018/9.pdf. (дата звернення 31.10.2022).

СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНОЮ СТІЙКІСТЮ ЗА ДОПОМОГОЮ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ

Загородня Каріна Олександрівна

здобувач ступеня PhD

Одеський національний морський університет,

Умовою життєздатності будь-якого підприємства та основою його розвитку є

забезпечення економічної стійкості як у поточному, так і в перспективних періодах, яка являє собою головний компонент загальної стійкості підприємства [2].

Розвиток ринкових відносин в Україні супроводжується активним формуванням підприємництва, створенням нових підприємств, діяльність яких направлена на досягнення певних результатів. Однак їхньою відмінною особливістю є низька економічна стійкість. Тому дослідження економічних процесів на рівні підприємства як основної ланки національної економіки, має ключове значення [4].

Дослідження сутності категорії "економічна стійкість підприємства" дає змогу дійти висновку, що це поняття є комплексним та багатограним, отже, існують і різні точки зору щодо трактування його сутності. У найбільш загальному вигляді економічною стійкістю підприємства можна вважати такий стан, за якого забезпечено отримання очікуваного економічного ефекту за результатами господарської діяльності як в поточному, так і в перспективних періодах.

Економічної стійкості можливо досягти за умови збереження значень визначених параметрів її оцінки в запланованих межах та в стані рівноваги, незважаючи на негативний вплив на них факторів внутрішнього та зовнішнього середовища.

В системі управління будь-яким підприємством важлива роль належить стратегічному управлінню економічною стійкістю, яке відіграє ключову "орієнтуючу та координуючу роль у визначенні напрямків стратегічного розвитку підприємства, забезпечуючи зосередження зусиль на вирішенні

основних проблем, які виникають в процесі його діяльності, та спрямовуючи діяльність на виконання поставлених завдань та досягнення визначених цілей, володіючи значним впливом на показники діяльності підприємства та його ефективність" [5].

Стратегічна націленість управління економічною стійкістю має специфічні ознаки, а саме:

1. Стратегічне управління економічною стійкістю підприємства виступає підпорядкованою складовою по відношенню до загальної системи управління підприємством;

2. Стратегічне управління економічною стійкістю здійснюється з урахуванням факторів впливу конкурентного зовнішнього середовища та економічних особливостей функціонування підприємства;

3. Стратегічне управління економічною стійкістю підприємства здійснюється в умовах постійного впливу та дії економічних, фінансових, комерційних та інших ризиків, які потрібно враховувати при ухваленні управлінських рішень.

Висока динамічність зовнішніх умов господарювання обмежує та ускладнює процес управління економічною стійкістю, який націлений на стабільність та рівновагу підприємства. Забезпечення економічної стійкості підприємства потребує побудови ефективної системи управління, запровадження дієвих механізмів управління, заснованих на науково-обґрунтованих підходах, принципах та методах [1].

Процес стратегічного планування посідає центральне місце в системі стратегічного управління. Стратегічне планування — це систематизовані та більш-менш формалізовані зусилля всього підприємства, спрямовані на розробку та організацію виконання інвестиційних проєктів і програм.

Управління інвестиційною діяльністю за допомогою втілення проєктів є складовою частиною управлінського процесу, що реалізується суб'єктом із метою підвищення інвестиційної привабливості об'єкта інвестування, оцінки й реалізації інвестиційних проєктів та створення умов для найбільш ефективного протікання процесів інвестування. Саме завдяки ефективному управлінню інвестиційною діяльністю підприємство є стабільним та ліквідним, тобто має змогу отримувати прибуток, при цьому покриваючи усі свої видатки [3].

Потреба у здійсненні інвестиційної діяльності може бути продиктована різними факторами, проте найбільшою мірою поширеним є інвестування, що зумовлює стратегію зростання. Тому основною метою інвестиційної діяльності є забезпечення реалізації найбільш ефективних форм вкладення капіталу, спрямованих на розширення економічної стійкості підприємства, важливим аспектом, що характеризує проблематику інвестиційної діяльності, є адекватна оцінка економічної ефективності інвестиційних проєктів.

Важливою умовою підвищення ефективності інвестиційної діяльності підприємства є обґрунтування рішень щодо доцільності капітальних вкладень шляхом застосування економіко-математичних моделей та сучасних методів оцінки ефективності інвестиційних проєктів. Основним завданням оцінки ефективності інвестиційного проєкту є встановлення його цінності, що являє

собою різницю між позитивними результатами та негативними наслідками.

Для підвищення якості роботи по управлінню інвестиційними проектами на підприємствах доцільно автоматизувати процеси інвестиційної діяльності та створити оптимальну систему оперативного управління інвестиційною діяльністю, що буде формуватись з підсистем планування, організації та моніторингу за інвестиціями, які у свою чергу будуть контролюватись менеджментом підприємства для забезпечення ефективного та стабільного соціально-економічного розвитку з можливістю у перспективі проводити постійну адаптацію підприємства до змінних умов зовнішнього середовища.

Отже, за допомогою ефективного впровадження інвестиційних проектів на пряму можливо забезпечити отримання очікуваного економічного ефекту за результатами господарської діяльності, що і є найважливішою ознакою економічної стійкості підприємства, що надасть йому здатності функціонувати і розвиватись в умовах мінливого внутрішнього і зовнішнього середовища.

Список джерел:

1. Гринько Т. В., Гвініашвілі Т. З., Алещенко В. І. Стратегічне управління як елемент організаційно-економічного механізму забезпечення економічної стійкості підприємства. Економіка та держава № 12/2021. Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара. Дніпро. 2021.

2. Малюга Л. М. Управління фінансовою стійкістю підприємства. Вісник Донецького Національного університету, сер. В: Економіка і право, Вип. 1. Донецьк. 2015.

3. Сімкова Т. О., Байда О. К. Формування системи управління інвестиційною діяльністю підприємства. Електронне наукове фахове видання «Ефективна економіка», Вип. №12. Дніпро. 2020. Режим доступу до ресурсу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=8465>

4. Ткаченко С. М. Сутність економічної стійкості підприємств та її складові. Електронний журнал «Ефективна економіка», Вип. №5. Дніпро. 2011. Режим доступу до ресурсу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=1350>

5. Тур О. В. Управління стратегічним розвитком підприємства з метою підвищення його ринкової стійкості: дис. канд. екон. наук: 08.00.04 / Запорізький національний ун-т. Запоріжжя. 2019.

UDC: 005.32

TYPOLOGY OF PROJECT COMMUNICATION MANAGEMENT STRATEGIES

Bondar Alla

Doctor of Technical Sciences, Professor of the Department of Logistics Systems and Projects Management, ONMU

Bondar Anna

master student, ONMU

Communication is of great importance for the success of companies and represents one of the most difficult tasks of management. Effective leaders are those

who are effective in communication. Communication management provides support for the system of communication and interaction between project participants, the transfer of management and reporting information aimed at ensuring the achievement of project goals.

Project communications management includes the processes necessary to meet the information needs of the project and its stakeholders by performing activities designed to ensure effective communication. According to [1], project communications management consists of two parts. The first part is planning or developing a strategy to ensure that communication is effective for stakeholders. The second part includes the execution of the operations necessary to implement the chosen communication strategy.

Communications management planning is based on the information needs of each stakeholder or group, the organization's existing assets, and the needs of the project. A key part of this process is a documented approach to effectively engaging stakeholders by providing relevant information in a timely manner. This process is carried out periodically throughout the project as needed.

The transmission and receipt of information are made consciously or unconsciously with the help of words, facial expressions, gestures and other actions. As part of successful project stakeholder relationship management, communications include developing strategies and plans for appropriate communication and operations with the stakeholder community, and applying skills to enhance the effectiveness of planned and other ad hoc communications. The flows of the communication model of the project are shown in Fig. 1.

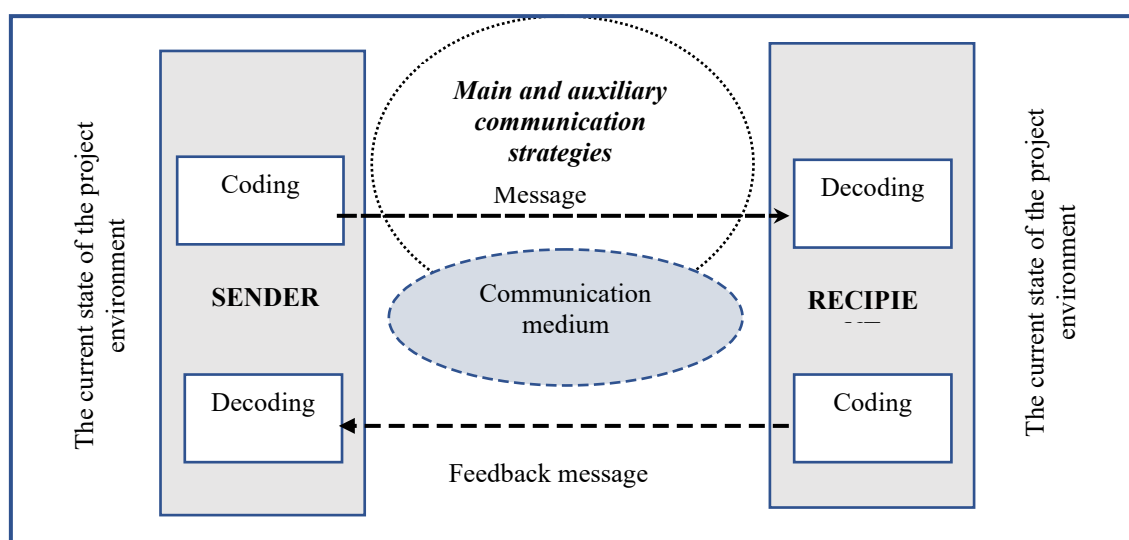


Figure 1. Flows of the communication model.

Modern science does not have an exhaustive typology of communication strategies. This is due to the diversity of communicative situations and the problem of choosing the optimal criteria for their stratification.

Based on the typology presented in [2], from a functional point of view, the following types of communication strategies can be applied in project activities:

- 1) the main strategies (semantic, cognitive), the most significant in relation to

the hierarchy of motives and goals and associated mainly with the impact on the project team members (partnership strategy, subordination strategy, etc.);

2) auxiliary strategies that contribute to the effective organization of dialogue interaction, the optimal impact on project participants.

Among them are the following:

- pragmatic strategies (communicative-situational), due to such components of the communicative situation as the author, addressee, communication channel, communicative context (self-representation strategy, emotional tuning strategy, status and role strategies, etc.);

- dialogue strategies (conversational), which are used in accordance with the tasks of control over the organization of the dialogue (for example, the strategy of control over the topic, the strategy of control over the initiative);

- rhetorical strategies, within the framework of which various methods of oratory and rhetorical techniques of effective influence on the addressee are used (strategy of attracting attention, strategy of dramatization).

Thus, to ensure the effectiveness of project communications, even at the planning stage, along with the main strategies, special attention should be paid to the use of auxiliary strategies.

References:

1. Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) - Sixth Edition. Electronic resource access code: <http://faspa.ir/wp-content/uploads/2017/09/PMBOK6-2017.pdf>

2. Batsevich F.S. Fundamentals of communicative linguistics / F.S. Batsevich. - К.: Academy, 2009. - 376 p.

УДК 164.035:656.615.078.111

МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ ІНТЕГРАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СТЕЙКХОЛДЕРІВ ПРОЄКТУ

Смокова Тетяна Миколаївна

кандидат технічних наук,

доцент кафедри Управління логістичними системами та проектами
Одеського національного морського університету

Інвестиційні проекти завжди вважались особливо ризиковим видом господарчої діяльності підприємств і організації в різноманітних галузях економіки. Особливо проекти, що реалізуються в транспортній галузі, відрізняються великою кількістю учасників (стейкхолдерів), що є причиною виникнення інтеграційних проектних ризиків, настання яких може призвести до виникнення дуже негативних наслідків, навіть до повного закриття проекту.

Під проектними ризиками, в загальному сенсі, прийнято розуміти можливість виникнення небажаних подій, які можуть призвести до порушень у функціонуванні проекту як складної динамічної системи і відхилень від запланованої траєкторії розвитку. Дані відхилення можуть виникнути під

впливом факторів різної природи, в тому числі й тих, що призведуть до порушення інтеграційних зв'язків в проєкті.

Особливо, слід приділяти увагу міцності інтеграційних зв'язків в проєктах, що мають велику кількість стейкхолдерів; значні обсяги та тривалість робіт, що потребують виконання (інтеграція процесів); великі масштаби проєкту, що реалізується (інтеграція областей); значні техніко-технологічні вимоги (техніко-технологічна інтеграція). Виникає проблема управління інтеграційними ризиками проєкту. Тому даній категорії ризиків необхідно приділяти особливу увагу та проводити постійних аналіз для попередження їх виникнення.

На нашу думку, варто виділити в окрему категорію інтеграційні проєктні ризики, під якими слід розуміти всі можливі ризики, що призводять до порушення інтеграції [1].

Для управління інтеграційними ризиками проєктів створення об'єктів транспортної інфраструктури характерні всі етапи управління проєктними ризиками, як планування управління ризиками, ідентифікація ризиків, якісний аналіз ризиків, кількісний аналіз ризиків, планування реагування на ризики [2].

На етапі здійснення якісного аналізу виявляються джерела можливих інтеграційних ризиків проєкту, тобто виявляються ті стейкхолдери, дії яких можуть призвести до порушення інтеграційних зав'язків у проєкті.

Для цього користуючись методами менеджменту якості, а саме: аналіз Парето, ABC-аналіз, аналіз причинно-наслідкових зв'язків Ісікави здійснюється якісна оцінка інтеграційних ризиків кожного із стейкхолдерів відповідно наявності його зв'язків з іншими елементами.

Але, на наш погляд, тільки якісної оцінки недостатньо, оскільки елемент системи може мати велику кількість інтеграційних зв'язків, при цьому потужність цих зв'язків може бути незначною.

Визначити потужність інтеграційного зв'язку пропонуємо ураховуючи кількість реалізованих відносин (операцій) з використанням даного зв'язку та потоку грошових коштів (вартості) відповідних операцій. Визначення інтеграційного потенціалу стейкхолдерів проєкту здійснюється з використанням «матриці інтеграційних ризиків».

Після розрахунку загальної потужності інтеграційних зв'язків для кожного з елементів системи - стейкхолдерів проєкту створення об'єктів транспортної інфраструктури — можливо провести їх розподіл по зонах «велика», «середня» та «мала» потужність інтеграційних зв'язків елементу. Крім того, на другому кроці наданої послідовності аналізу інтеграційних ризиків проєкту створення об'єктів транспортної інфраструктури завдяки використанню інструментарію ABC - здійснюється розподіл учасників проєкту на три зони по кількості інтеграційних зв'язків: «велика» (група А), «середня» (група В) та «мала» (група С) [3].

Використовуючи результати попередніх кроків аналізу ризиків, побудується «матриця інтеграційних ризиків» та визначається інтеграційний потенціал кожного із стейкхолдерів проєкту (табл. 1).

Таблиця 1- Матриця визначення інтеграційного потенціалу стейкхолдерів проекту

Потужність зв'язків	Важливість учасників проекту (по кількості інтеграційних зв'язків)		
	Група А	Група В	Група С
значна	великий	великий	середній
середня	великий	середній	малий
незначна	середній	малий	малий

В залежності від того, в яку область матриці інтеграційних ризиків попаде той чи інший із стейкхолдерів проекту, можливо визначити його інтеграційний потенціал, тобто ступінь впливу на стійкість проекту: «великий», «середній» або «малий».

До зони «великий» інтеграційний потенціал стейкхолдера проекту відносяться ті учасники, які мають: велику потужність та велику кількість інтеграційних зв'язків; велику потужність та середню кількість інтеграційних зв'язків; середню потужність та велику кількість інтеграційних зв'язків.

До зони «середній» інтеграційний потенціал стейкхолдера проекту відносяться ті учасники, які мають: велику потужність та малу кількість інтеграційних зв'язків; середню потужність та середню кількість інтеграційних зв'язків; малу потужність та велику кількість інтеграційних зв'язків.

До зони «малий» інтеграційний потенціал стейкхолдера проекту відносяться ті учасники, які мають: середню потужність та малу кількість інтеграційних зв'язків; малу потужність та середню кількість інтеграційних зв'язків; малу потужність та малу кількість інтеграційних зв'язків.

Відповідно до якої зони інтеграційного потенціалу потрапив стейкхолдер проекту, необхідно приймати відповідні управлінські рішення для запобігання ризику розриву його інтеграційних зв'язків з іншими стейкхолдерами проекту. Вплив таких стейкхолдерів на стійкість проекту є значним, а наслідки їх виходу з проекту можуть дестабілізувати всю проектну систему.

Необхідно заострити увагу на тому факті, що не дивлячись на зовнішню подібність «матриці інтеграційного потенціалу» та «матриці ризиків», вона надає відповіді на зовсім інші питання, ніж «матриця ризиків». Аналіз «матриці ризиків» надає змогу виявити, до якої зони ризиків потрапляє той або інший ризик.

На основі отриманих результатів можливо прийняти управлінське рішення, що дозволить переміститися в зону меншого ризику, тобто спостерігається явище «міграції ризиків». При побудові «матриці інтеграційного потенціалу» лише констатується - наскільки значний ступінь, впливу стейкхолдера на стійкість проекту та його схильність до інтеграційних ризиків.

Список джерел

1. Ковтун Т.А., Смокова Т.М. Інтеграція та інтеграційні ризики в проектах логістичних систем. // Проектний та логістичний менеджмент: нові знання на базі двох методологій. Том 1: монографія / [авт.кол. : С.В. Руденко, І.О.

Лапкіна, Т.А. Ковтун, А.В. Бондар, В.Ю. Смирковська та ін.]. — Одеса: КУПРІЄНКО СВ, 2018. — С. 140-147

2. Ковтун Т.А., Смокова Т.М. Застосування інструментарію якісного аналізу ризиків у проекті створення логістичного центру. Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. -№ 2(243). 2018. С.126-13. Смокова Т.М. Розробка методичного підходу до аналізу інтеграційних ризиків в проекті створення Логістичного центру. Технологический аудит и резервы Производства. -№ 3/2(41). 2018. С. 24-28.

УДК 005.4: 656.07

МЕХАНІЗМ ОЦІНКИ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПОРТІВ В РАМКАХ РЕАЛІЗАЦІЇ КОНЦЕСІЙНИХ ПРОЕКТІВ

Шахов Анатолій Валентинович

доктор технічних наук, професор, професор кафедри технічного
обслуговування та ремонту суден
Одеський національний морський університет

Пігерська Варвара Михайлівна

доктор технічних наук, професор, професор кафедри експлуатації портів і
технології вантажних робіт

Одеський національний морський університет

Боцанюк Володимир Миколайович

здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії
Одеський національний морський університет

Розвиток міжнародної економіки характеризуються постійним розширенням господарських зв'язків та світової економічної кооперації.

У цьому логістичному ланцюжку морські торгові порти займають одну з ключових позицій щодо забезпечення безперебійного функціонування транспортно-технологічного процесу просування вантажів. Тому ефективній роботі морських торгових портів приділяється багато уваги.

За останній період розроблено галузеві цільові програми, що передбачають розвиток морських портів відповідно до потреб економіки. Ці програми передбачали їхню реалізацію спільними зусиллями транспортної галузі, портів, великих інвесторів за законодавчо-правової підтримки держави.

Як найбільш перспективну форму державно-приватного партнерства прийнято вважати концесійні проекти, а одним із головних критеріїв оцінки досконалості портових послуг серед фахівців вважається їх конкурентоспроможність [1].

Поняття конкурентоспроможності є багатоаспектним. Його досліджують фахівці з маркетингу, управління якістю, товарознавства, менеджменту, макрота мікроекономіки, при цьому ніхто із фахівців не намагається вийти за межі своєї спеціальності [2]. Однак накопичений великий науковий та прикладний матеріал вимагає синтезувати підходи. У синтетичному підході вирішення проблеми гостро потребує практика. Підприємства необхідно озброїти

методикою комплексної оцінки конкурентоспроможності продукції.

З позиції процесного підходу морський порт є складною системою, діяльність якої базується на безлічі процесів різних типів і рівнів, що складаються у свою чергу з вантажних, транспортних, комерційних, контрольних та інших технологічних операцій, які виконуються в тісному взаємозв'язку безліччю учасників цієї системи (стивідори, перевізники, експедитори, вантажовласники, органи державного контролю, адміністрація порту та ін.), які також перебувають у тісній взаємодії між собою [3].

Виділені технологічні процеси мають свої цілі, завдання та регламенти, але у сукупності вони формують єдиний технологічний процес функціонування морського порту. У процесі виконання технологічних операцій відбувається поступове формування результату портових послуг, тобто. якість, отримана внаслідок виконання однієї технологічної операції (процесу) приєднується до якості, отриманої внаслідок виконання наступної операції чи процесу [4]. У зв'язку з вищевикладеним можна припустити, що конкурентоспроможність послуг морських портів багато в чому визначається якістю технології виконання портових операцій. Для того, щоб оцінити взаємозв'язки між конкурентоспроможністю послуг морських портів та якістю технології виконання портових операцій, пропонується використовувати метод QFD (Quality Function Deployment), або структурування (розгортання) функції якості. Метод QFD є технологією проектування продукції та процесів, що дозволяють перетворювати бажання споживача на технічні вимоги до продукції (у т. ч. послуг) та параметрів процесів її виробництва. Головний принцип полягає у зіставленні побажань споживачів та характеристик послуги. Метод QFD є універсальним інструментом, який можна використовувати будь-якого продукту, послуги чи сервісу [5].

Метод QFD є експертним і вимагає спільної участі експертів, які представляють різні категорії користувачів портових послуг, а також експертів з аналізу технології виконання портових операцій. В основі методу QFD використовується побудова математичної матриці (матриці відносин), що відбиває взаємозв'язки між різними параметрами. За допомогою даного інструментарію можна визначити та оцінити взаємозв'язки між показниками конкурентоспроможності портових послуг та основними показниками технологічного процесу морського порту.

Список джерел

1. Коробкова, М.М. Формування алгоритму виконання технологічних операцій на морському порту / Е.А. Корольова, М.М. Коробкова, Н.М. Майоров // Логістика та управління ланцюгами постачання. - 2019. - № 6 (95) - С. 31 - 38.
2. Пітерська, В. М. Застосування проектно-орієнтованого підходу в управлінні інноваційною діяльністю [Текст] / В. М. Пітерська // Вісник НТУ «ХПІ». – 2016. – № 1 (1173). – С. 35–42.
3. Piterska, V., Lohinov, O. and Lohinova, L. (2019), "Mechanism for forming an effective portfolio of research projects of institution of higher education", Innovative Technologies and Scientific Solutions for Industries, No. 3 (9), P. 99–108.

DOI: <https://doi.org/10.30837/2522-9818.2019.9.099>.

4. Korobkova, M. Theoretical and Methodological Foundations for the Formation of a Single Integrated Technological Process of a Seaport in Order to Improve the Quality of Port Services. International Scientific Siberian Transport Forum TransSiberia – 2021. Lecture Notes in Networks and Systems, Vol. 402, pp. 33-42.

5. Єгорова, Є.С., Методика QFD у стратегічному управлінні компанією / Є.С. Єгорова, М.Є. Анохіна / / Стратегії бізнесу. - 2021 - №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodikaqfd-v-strategicheskom-upravlenii-kompaniey>.

УДК 005.4: 656.07

**ДОСЛІДЖЕННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ПРОЕКТНОГО ПІДХОДУ ДО
СТВОРЕННЯ СИСТЕМИ СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА НАДВОДНОЮ ТА
ПІДВОДНОЮ ОБСТАНОВКОЮ В АКВАТОРІЯХ ПОРТІВ**

Пітерська Варвара Михайлівна

доктор технічних наук, професор, професор кафедри експлуатації портів і
технології вантажних робіт

Одеський національний морський університет

Адаховський Віктор Олександрович

аспірант кафедри експлуатації портів і технології вантажних робіт

Одеський національний морський університет

Питання розвитку морської індустрії в умовах розгортання глобальної моделі розвитку та посилення впливу глобалізації міжнародної економіки на структуру та трансформацію ринкових відносин є актуальними у сучасних умовах [1].

Державна політика розвитку національного судноплавства потребує узгодження з цілями Національної транспортної стратегії України до 2030 року та Стратегією розвитку морських портів України на період до 2038 р. у напрямку збалансування інтересів держави, споживачів транспортних послуг та суб'єктів господарювання, що працюють на ринку транспортних послуг у сфері портової діяльності та тих суб'єктів, що надають послуги з перевезення вантажів і пасажирів [2].

Аналізуючи розвиток торговельного мореплавства в Україні, можна стверджувати, що внаслідок практичної втрати основного потенціалу вітчизняного морського флоту, наявний стан морських перевезень не відповідає потребам економіки країни, завдяки низці стримуючих факторів, одним з яких є критична потреба оновлення (переоснащення) зруйнованої системи забезпечення безпеки на морському транспорті [3, 4].

Існуюче обладнання системи забезпечення безпеки мореплавства є морально і фізично застарілим, з технічної точки зору забезпечення сучасного контролю за навігаційною обстановкою та надання своєчасної допомоги вітчизняним та іноземним плавзасобам у надзвичайних ситуаціях

унеможлиблюється відсутністю в Україні власної інтегрованої супутникової системи зв'язку.

На цей час спостереження за об'єктами, які знаходяться у внутрішніх водах, територіальному морі, прилеглий та виключній (морській) економічній зоні України, ведеться силами та засобами окремих відомств:

– берегової системи спостереження Військово-Морських Сил Збройних Сил України;

– системи висвітлення надводної обстановки Державної прикордонної служби України;

– системи регулювання руху суден, системи пошуку і рятування в морському пошуково-рятувальному районі України, єдиної системи моніторингу надводної обстановки на Чорному та Азовському морях Міністерства інфраструктури України та інші системи.

При цьому всі вищезазначені системи є відокремленими та не дозволяють зацікавленим суб'єктам мати повну оперативну інформацію про обстановку в акваторії Чорного і Азовського морів та басейнах річок Дніпро і Дунай для ухвалення управлінських рішень.

Реалізація Національної програми під егідою Комісії Україна – НАТО настане ефективною відповіддю на виклики, які постали перед Україною, з урахуванням радикальних змін у світовому безпековому ландшафті, що тривають, а також сприятиме наближенню держави до відповідності базовим принципам, втіленим у Північноатлантичному договорі, зокрема політичним, економічним і військовим критеріям.

Програмою у розділі “Оборонні та військові питання” встановлено виконання таких пріоритетних завдань:

а) нормативне урегулювання створення та діяльності інтегрованої системи висвітлення надводної та підводної обстановки відповідно до стандартів НАТО;

б) забезпечення підготовки компетентного персоналу для якісного використання та обслуговування функціонування інтегрованої системи висвітлення надводної та підводної обстановки;

в) надання необхідного матеріально-технічного забезпечення для функціонування інтегрованої системи висвітлення надводної та підводної обстановки [5].

В інтересах більш ефективного застосування можливостей відомчих систем з ведення спостереження пропонується реалізація проектів інформаційної взаємодії високого ступеня, які повинні бути пов'язаними на основі їх технічної та функціональної сумісності. Аналогічною є практика розгортання систем спостереження у провідних державах, зокрема в державах-членах НАТО.

Список джерел

1. Михайличенко К. Державна політика у сфері торговельного мореплавства. [http://zt.knute.edu.ua/files/2016/5\(88\)/6.pdf](http://zt.knute.edu.ua/files/2016/5(88)/6.pdf).

2. Національна транспортна стратегія України на період до 2030 року, Розпорядження Кабінету Міністрів України від 30 травня 2018 р. № 430-р

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-%D1%80#Text>.

3. Piperskaya V. Transportation system development modeling subject to customs control of cargo flows / V. Piperskaya // Constanta Maritime University Annals. – Vol. 20. Constanta «Nautica» Publishing House. – 2014. – P. 311-315.

4. Piperska, V., Lohinov, O., & Lohinova, L. (2019). Portfolio method of scientific activity management of higher education institutions. Innovative technologies and scientific solutions for industries, (2 (8)), 86-96.

5. Річна Національна Програма під егідою Комісії Україна - НАТО на 2021 рік, Указ Президента України від 11 травня 2021 року № 189/2021 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/189/2021#Text>.

УДК656.0

МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ ТРАНСПОРТНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ПРОЕКТУ ТА ФОРМУВАННЯ ОБ'ЄМІВ ТРАНСПОРТНОЇ РОБОТИ

Русанова Світлана Сергіївна

асистент кафедри Експлуатація портів і технологія вантажних робіт,
аспірант кафедри «Експлуатація флоту і технологія морських перевезень»
Одеського національного морського університету

Для отримання певних результатів будь яким проектом потрібно управляти. Методи управління представляють собою способи і прийоми впливу керуючої системи на керовану на різних рівнях і ланках управління.

Кожен з методів управління має свій зміст. Головною метою є забезпечення найкращого поєднання інтересів замовника і виконавця певного проекту.

Транспортне забезпечення проекту - це сукупність транспортних засобів та моделі транспортного обслуговування. Остання включає в себе режим роботи транспортних засобів (транспортного обслуговування) і варіант використання транспортних засобів в проекті. Таким чином, альтернативність виникає як з точки зору характеристик транспортних засобів, так і з точки зору варіанта їх використання.

Режим транспортного обслуговування встановлюється фахівцями з транспорту і логістики, які входять до складу команди проекту. З точки зору управління проектами, саме склад і умови використання транспортних засобів мають значення.

Кожен проект допускає альтернативність в транспортному забезпеченні, і вибір кращого варіанту повинен здійснюватися з урахуванням інтересів всього проекту. На відміну від завдань вибору транспортного забезпечення в транспортній логістиці, де, як правило, основним критерієм виступають транспортні витрати за умови забезпечення необхідних параметрів транспортного обслуговування, в проекті виникають (рис.1):

а) додаткові вимоги, пов'язані зі строками проекту та проектних задач, тобто з урахуванням життєвого циклу проекту і тривалістю проектних робіт;

б) необхідність обліку впливу транспортного обслуговування на весь

проект, а, значить, на його вартість, ризики, якість і результат.

Основне завдання, пов'язане з транспортним забезпеченням проєктів, полягає у визначенні ефективного варіанту як для окремого проєкту, так і для сукупності проєктів проєктно-орієнтованої компанії. При цьому під ефективним варіантом будемо розуміти варіант, який забезпечує вимоги по проєкту з точки зору термінів, вартості, ризиків, якості при мінімізації транспортних витрат.

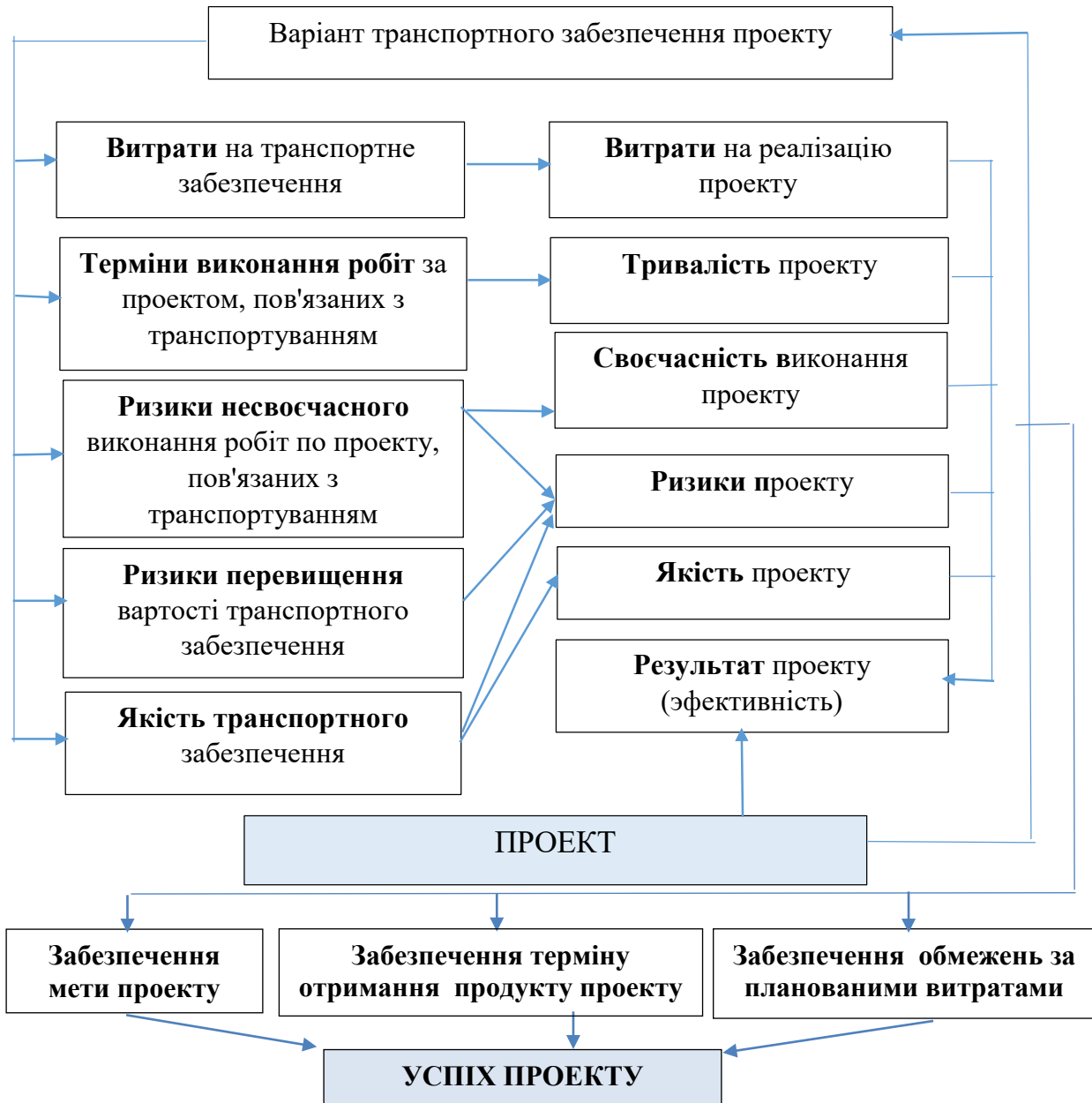


Рисунок 1 – Вплив транспортного забезпечення на проєкт

Відзначимо, що в окремих ситуаціях компанії, які беруть участь в проєкті, вже мають певний склад транспортних засобів (рис.2), і не завжди використання даних транспортних засобів є доцільним в рамках конкретного проєкту (тобто принцип, максимально використовувати наявне хороше в певних умовах).

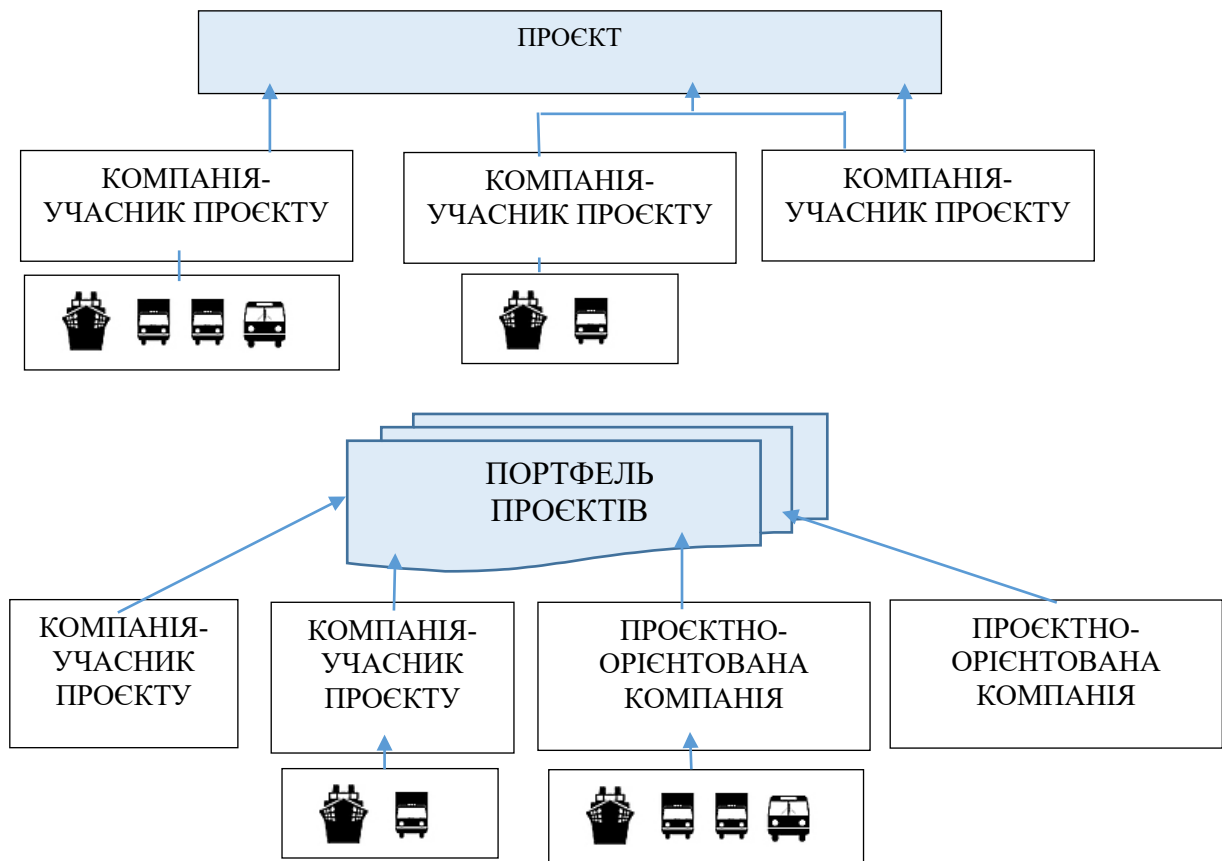


Рисунок 2 – Основні умови задач, пов'язаних з транспортним забезпеченням проєктів

Тобто виникає ситуація, коли доцільніше здати в оренду, продати, знайти інший варіант використання для наявних транспортних засобів, ніж використовувати їх в проєкті.

Список джерел

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Sixth Edition // USA. – PMI, 2017. – 756 p.
2. Project management institute. A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide). Newtown Square, Pa, Project Management Institute, 2017.
3. Rusanova S., Onyshchenko S. (2020) Development of transport and technological process options' concept for goods delivery with participation of maritime transport. Technology audit and production reserves. 1(2 (51)).
4. Бушуева, Н. С. Модели и методы проактивного управления программами организационного развития / Н. С. Бушуева. – Київ: Наук. світ, 2007. – 270 с.
5. Кириллова О.В. Теоретичні основи управління роботою флоту у транспортно-технологічних системах // авт. дис.... доктору техн. наук: 05.22.01/ Кириллова Олена Вікторівна. – Одеса: 2016. – 470 с.

УДК 005.8

ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ СТВОРЕННЯ ПІДПРИЄМСТВ У СФЕРІ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО БІЗНЕСУ**Фонарьова Тетяна Анатоліївна**

кандидат економічних наук,
доцент кафедри інтелектуальної власності та управління проектами
Інститут промислових та бізнес технологій
Українського державного університету науки і технологій, м. Дніпро

Петренко Віталій Олександрович

доктор технічних наук, професор, магістр права,
завідувач кафедри інтелектуальної власності та управління проектами
Інститут промислових та бізнес технологій
Українського державного університету науки і технологій, м. Дніпро

Лисько Б. А.

магістрант кафедри інтелектуальної власності та управління проектами,
Інститут промислових та бізнес технологій
Українського державного університету науки і технологій, м. Дніпро

Підприємства інтелектуального бізнесу набувають все більшого значення в умовах відродження економіки України та подальшого розвитку на шляху до отримання унікальних конкурентних переваг у міжнародному економічному та інноваційному середовищі. Тому актуальність питань зі створення, управління та розвитку інтелектуального бізнесу важко переоцінити. Вирішення цих питань є запорукою збільшення інтелектуального підприємництва в Україні й формування потужного інноваційного потенціалу країни.

Умови створення та функціонування інтелектуального бізнесу мають загальні ознаки, притаманні всім суб'єктам господарювання в країні, та мають й особливості, які потрібно враховувати, щоб уникнути невдач та банкрутства.

Отже, постає завдання дослідити особливості управління проектами створення підприємств інтелектуального бізнесу та управління ними в сучасних умовах.

Перш ніж приступати до проекту створення підприємства інтелектуального бізнесу, слід вивчити та розуміти це питання з точки зору процесного підходу на стику таких наук, як бізнес-право, правові аспекти інтелектуальної власності, менеджмент інтелектуального процесу, маркетинг інновацій. Схематично цей процес зображений на рис. 1.

Як видно з рисунку, особливістю інтелектуального бізнесу є створення інтелектуальної власності з подальшим перетворенням її через комерціалізацію в інтелектуальний продукт, а захист прав на об'єкти інтелектуальної власності гарантує успішне та довгострокове отримання прибутків та створення унікальних конкурентних переваг підприємству. Це у свою чергу, обумовлює доречність розгляду інтелектуального бізнесу, як головного напрямку та запорукою інноваційного розвитку, як самого підприємства, так й регіону в якому воно функціонує, так, в решті решт, й держави, інноваційний розвиток якої складається із сукупності підприємств та регіонів, які забезпечують цей

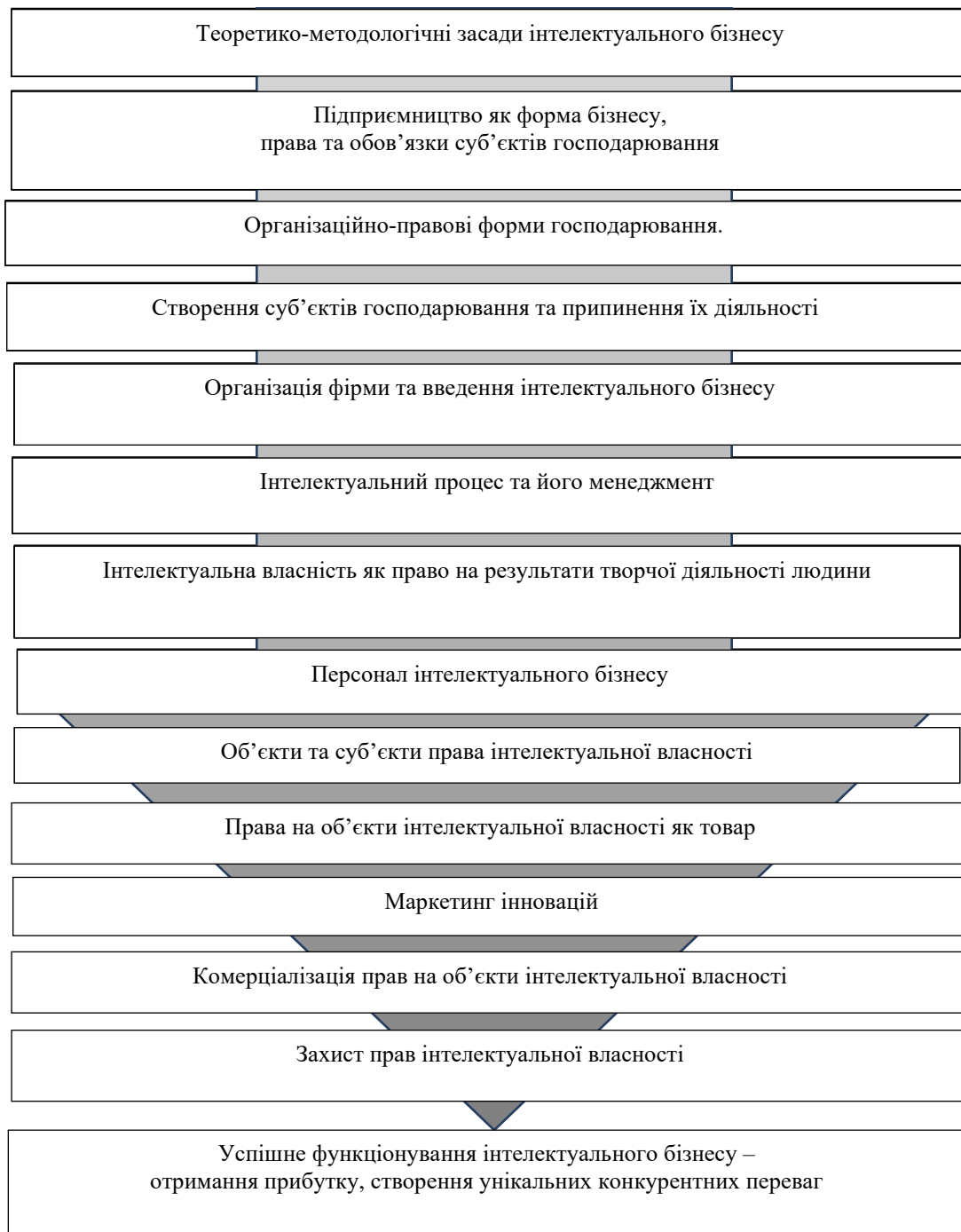


Рисунок 1. – Процесний підхід управління проектом створення та функціонування підприємства інтелектуального бізнесу
(побудовано авторами на основі [1],[2])

розвиток. З цієї точки зору, необхідно досліджувати сучасні аспекти менеджменту інноваційного бізнесу.

Суб'єктом управління в інтелектуальному менеджменті є менеджери і спеціалісти різного рівня залежно від об'єкта управління. Об'єктом управління в інноваційному менеджменті є інтелектуальні процеси, інноваційна діяльність, інновації, економічні відносини між учасниками ринку інновацій. Зв'язок суб'єкта управління з об'єктами відбувається за допомогою руху інформації [2].

Отже, можливо зазначити, що система менеджменту інтелектуального підприємства базується на усвідомленні особливостей управління бізнесу цієї сфери, розробці інноваційних цілей та формування організаційного механізму їх досягнення на основі мотивації персоналу та здійснення контролю за досягненням поставлених завдань.

Виходячи з того, що підприємства діють в умовах економіки знань, особливе значення у досягненні конкурентних переваг має персонал інноваційного підприємства.

Слід звернути увагу на специфіку інтелектуальної діяльності, що визначає функціональну структуру персоналу, складовими якої є: наукові і науково-технічні кадри; науково-допоміжний і обслуговуючий персонал; виробничий та адміністративно-господарський персонал. Функціональна структура кадрів – це розподіл персоналу, зайнятого у експериментах. У сучасних умовах підвищуються значення і роль менеджерів-інноваторів, спеціалістів-маркетологів з наукової продукції [2].

Діяльність персоналу підприємства інтелектуальної сфери зосереджена на створенні інтелектуального продукту.

Інтелектуальний продукт – це результат розумової, інтелектуальної праці. Це продукт творчих розумових зусиль, що має змістовне значення для певного інтелектуально-підготовленого кола осіб, втілений на матеріальному носії [3].

Підприємству, що прагне створити комерційно привабливий товар, доцільно дотримуватися такої схеми у своїй діяльності: розробка стратегічних цілей; виявлення потреб ринку в нових виробках та генерування ідей нових товарів; визначення можливостей фірми для створення виробів; проведення маркетингових досліджень з метою реалізації цих можливостей; розроблення нового виробу з урахуванням вимог ринку; проектування, конструювання виробу; випуск дослідного зразка; пробний маркетинг (випробування дослідного зразка в умовах ринку); запуск виробу в серійне виробництво [2].

Основними завданнями в стратегічному управлінні інтелектуальною власністю є: облік, систематизація та аналіз використання об'єктів інтелектуальної власності; визначення домінуючого об'єкта в перспективному плануванні діяльності фірми (підприємства, установи); здійснення правової охорони об'єктів інтелектуальної власності; визначення об'єктів інтелектуальної власності, що пропонуються до реалізації, та їх комерціалізація; припинення порушень виключних прав [1].

Основні етапи розробки проекту інтелектуального бізнесу.

I етап. Зародження та відбір ідей для інтелектуального бізнесу.

II етап. Оформлення ідеї та оцінка її конкурентоспроможності; попереднє представлення її потенційному інвестору.

III етап. Створення прототипу (якщо йдеться про товар). Якою б привабливою не була ідея, вона є лише гіпотезою, яку необхідно довести. Технічну й технологічну здійсненність ідеї підтверджують або спростовують на другому етапі за результатами науково-дослідних робіт (НДР), дослідно-конструкторських (ДКР) і дослідно-технологічних робіт (ДТР). Етап створення прототипу означає фізичне втілення задуму товару й одержання одного або

кількох зразків товару.

IV етап. Етап патентного захисту завершує першу стадію життєвого циклу товару – стадію розробки. Ця стадія здійснюється в тих випадках, коли в новому товарі передбачено реалізацію об'єктів інтелектуальної власності, що відповідають умовам патентоздатності.

V етап. Комерціалізація об'єктів інтелектуальної діяльності як відтворення руху інтелектуального капіталу з метою отримання прибутку. В свою чергу, інтелектуальний капітал – це знання, які можуть бути перетворені в прибуток та оцінені [4].

Напрями подальших досліджень пов'язані з консолідацією зусиль усіх учасників ринкових взаємовідносин від авторів інтелектуальної власності до реалізаторів та споживачів для створення у сфері інтелектуального бізнесу культурного та правового середовища, все більшого застосування маркетингових інструментів задля найкращого задоволення потреб споживачів, подолання правових порушень та законодавчої недосконалості.

Список джерел:

1 Бізнес-право та інтелектуальна власність : конспект лекцій / укл. Т. В. Маланчук. Суми : Сумський державний університет, 2019. 77 с.

2 Падерін І. Д., Горященко Ю. Г., Романов О. В. Інтелектуальний бізнес як важливий напрям інноваційного розвитку підприємств. Вісник економічної науки України, 2017/1. URL: <http://dspace.nbu.gov.ua/bitstream/handle/123456789/123071/14-Paderin.pdf?sequence=1>

3 Бутнік-Сіверський О. Б. Евристика в інтелектуальній економіці або формування системи інноваційного підприємництва. Інтелектуальна власність, 2005. № 8. С. 30.

4 Семікіна М. В., Петіна О. М. Інтелектуальний бізнес: Навчальний посібник для студентів економічних спеціальностей денної та заочної форми навчання. За ред. М. В. Семікіної. Кіровоград: КНТУ, 2015. 141 с.

УДК 330.322.005.8

ОПТИМІЗАЦІЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ ПІДПРИЄМСТВА

Гіріна Ольга Борисівна

кандидат економічних наук, доцент,

доцент кафедри Управління логістичними системами і проектами,

Одеський національний морський університет

Івченко Владислав Павлович

здобувач ступеня PhD доктор філософії ,

Одеський національний морський університет

Інвестиційний проєкт – це кошти, будь-яке майно або інтелектуальні цінності, які вкладені в об'єкти підприємницької діяльності з метою одержання прибутку і досягнення позитивного соціального ефекту. Відповідно,

інвестиційний портфель це цілеспрямовано підібрана група об'єктів реального і фінансового інвестування, призначених для здійснення інвестиційної діяльності згідно з розробленою інвестиційною стратегією.

Моделі вибору проектів призначені допомогти керівникові встановити пріоритет і здійснити вибір підходящих проектів. Існує три основних типи «моделей» цього процесу, в основі яких лежать оцінки експертів, економічні показники й обсяг розподілу капіталовкладень. Перші два типи моделей (експертні оцінки та оцінні моделі) використовуються головним чином керівниками-практиками для рішення завдання встановлення пріоритетів проектів. Що стосується моделей розподілу капіталовкладень, то вони в основному є прерогативою дослідників систем і використовуються для рішення завдання оптимального розподілу засобів.

Моделі розподілу капіталовкладень необхідні для керівних органів, відповідальних за розподіл обмежених ресурсів, що перебувають у їхньому розпорядженні, між різними наявними проектами. Метою подібного розподілу є максимізація загальної ефективності використовуваних ресурсів. Ефективність моделі в цьому випадку визначається якістю формованого з її допомогою портфеля замовлень (проектів).

В роботі розглядається приклад формування портфелю реальних інвестицій на базі 8 проектів. Для кожного проекту відомі три показника ефективності: чистий дисконтований дохід (NPV), індекс рентабельності (PI), внутрішня норма доходності (IRR), а також розмір інвестицій у кожний проект (R_i млн.\$). Запланований розмір інвестиційного портфелю характеризується обсягом капітальних вкладень ($R=65$ млн.\$). Треба відібрати проекти до портфелю з урахуванням усіх показників ефективності проектів. Для цього всі проекти ранжуються за кожним показником ефективності (r_{ij} ; $i=1;8$, $j=1;3$). Найкращому значенню j -го показника присвоюємо ранг $r_{ij}=n=8$, а найгіршому ранг $r_{ij}=1$. T_i – сума рангів показників ефективності, які задані для оцінки i -го проекту. Сума рангів по трьом показникам ефективності для проектів розраховані в таблиці 1.

Таблиця 1
Характеристика ефективності інвестиційних проектів

Проект	A	B	C	D	E	F	G	H
Розмір інвестиції (IC)	50	35	30	25	15	10	10	1
Чистий наведений ефект (NPV)	12	15	42	1	10	11	13	0,1
Ранг (NPV)	5	7	8	2	3	4	6	1
Індекс рентабельності (PI)	0,24	0,4	1,4	0	0,67	1,1	1,3	0,1
Ранг (PI)	3	4	8	1	5	6	7	2
Внутрішня норма прибутку IRR	15	19	28	26	20	37	25	18
Ранг (IRR)	1	3	7	6	4	8	5	2
Сума рангів проектів (T_i)	9	14	23	9	12	18	18	5

Для формування оптимального інвестиційного портфелю пропонується модель (1)-(3).

$$Z1 \max = \sum_i x_i \cdot T_i \quad (1)$$

$$\sum_i x_i \cdot R_i \leq R \quad (2)$$

$$x_i \in (0,1), \forall i \in I \quad (3)$$

(1) – цільова функція на максимум суми рангів обраних проєктів у портфель.

(2) – обмеження на загальний обсяг капітальних вкладень у портфель.

(3) – значення x_i (керувана змінна) залежить від того, обраний ($x_i = 1$) чи ні ($x_i = 0$) i -й проєкт.

Використання показника NPV у якості критерію оптимізації портфелю NPV дуже зручно завдяки його властивості адитивності. Для формування інвестиційного портфелю за цим критерієм треба скористатися формулою (4):

$$Z2 \max = \sum_i x_i \cdot NPV_i \quad (4)$$

Математична модель задачі за числовими даними має такий вигляд.

$$Z \max = 9 * x_1 + 14 * x_2 + 23 * x_3 + 8 * x_4 + 12 * x_5 + 18 * x_6 + 18 * x_7 + 5 * x_8 \quad (5)$$

$$50 * x_1 + 35 * x_2 + 30 * x_3 + 25 * x_4 + 15 * x_5 + 10 * x_6 + 10 * x_7 + 1 * x_8 \leq 65 \quad (6)$$

$$x_i = \{0;1\}, i = \overline{1;8} \quad (7)$$

Результати розв'язання прикладу розміщені в таблиці 2.

Таблиця 2

Оптимальний портфель реальних інвестицій

Проект		A	B	C	D	E	F	G	H
Розмір інвестиції (IC)		50	35	30	25	15	10	10	1
Сума рангів за проєктом		9	14	23	9	12	18	18	5
Рішення X_i		0	0	1	0	1	1	1	0
Параметри управління		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
$Z1 = \sum r(i) * X_i$	71	0	0	23	0	12	18	18	0
Ліва частина обмеження	прав а	Обмеження на капітальні вкладення							
65	65	0	0	30	0	15	10	10	0
$Z2 = \text{Сума NPV}$		NPV про'єктів в портфелі							
76		0	0	42	0	10	11	13	0

За результатами оптимізації на підставі моделі (6-8) був отриманий портфель реальних інвестицій, до якого увійшли чотири проєкти

C,E,F,G. $X^* = \{x_1^*=0; x_2^*=0; x_3^*=1; x_4^*=0; x_5^*=1; x_6^*=1; x_7^*=1; x_8^*=0\}$. Чистий наведений ефект (NPV) такого портфелю $Z_2^*=76$ млн. доларів, $Z_1^*=71$.

Якщо допускається можливість дроблення проектів при включенні у портфель, то змінна x_i повинна задовольняти обмеженню (8):

$$0 \leq x_i \leq 1, i = \overline{1;8} \quad (8)$$

Оптимізація на підставі моделі (5,6,8) приводить до включення у портфель проекту Н ($x_8^*=1$) повністю на фоні неповного фінансування проекту С ($x_3^*=0,97$). В такому плані: $X' = \{x_1'=0; x_2'=0; x_3'=0,97; x_4'=0; x_5'=1; x_6'=1; x_7'=1; x_8'=1\}$, $Z_1'=75,23$, $Z_2'=74,7$ млн. доларів.

Висновки. Таким чином, дроблення проектів зменшило NPV портфелю, хоча сума рангів його показників ефективності збільшилась. Результат оптимізації на максимум NPV збігається з описаним портфелем (табл.2), як в умовах цілочисельних змін (7), так і в умовах (8). Це свідчить, що Z_1 та Z_2 еквівалентні в умовах даного прикладу.

Список джерел:

1. Малаксіано М. О. Управління проектами: Тексти лекцій. Одеса: Одеський Національний Морський Університет. 2020. 6-97 с.
2. Браун Р. Мезон Р. Фламгольц Э. та ін. Исследование операций: в 2 т. / ред. изд.: Моудер Дж. Элмаграби С. М.: Мир, 1981. Т. 2: Модели и применения. 677 с.
3. Махуренко Г.С. Конспект лекцій для студентів-заочників Сектора другого вищого образования. «Проектный анализ. Управление проектами». - Одесса, 2003- 229 с.
4. Гіріна О.Б. Проектний аналіз. Навчальний посібник. Одеса: Одеський національний морський університет, 2021.- 86с. URL: <https://dn.onmu.odessa.ua/mod/forum/view.php?id=35436>

УДК 005.8:658.14

ОПТИМІЗАЦІЯ СТРУКТУРИ ДЖЕРЕЛ ФОРМУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ РЕСУРСІВ

Гіріна Ольга Борисівна

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри Управління логістичними системами і проектами,
Одеський національний морський університет

Шуковілова Ольга Олександрівна

здобувач першого рівня вищої освіти
за освітньо-науковою програмою Управління проектами,
Одеський національний морський університет

Всі напрями і форми інвестиційної діяльності здійснюються за рахунок інвестиційних ресурсів, до яких включають всі види грошових і інших активів,

що привертаються для здійснення вкладень в об'єкти інвестування.

На першому етапі прогнозування інвестиційних ресурсів визначається необхідний об'єм фінансових коштів реального інвестування, наприклад, покупка, будівництво об'єкту. Розглянутий інвестиційний проект розширення виробництва порту Чорноморськ, обсяг інвестицій в якому розрахований на підставі фондоемності продукції порту за останній звітний рік. Потужність об'єкту інвестування (Q_{in}) розрахована з припущення, що вона дасть приріст 20% вантажообігу (табл.1).

Таблиця 1
Вихідні дані проекту розвитку порту Чорноморськ

Показники	Позначення	Формула	Параметри проекту
Потужність об'єкту	$Q(ip)$, тис.тн.	$Q_{in}=0,2 * Q(3)$	4621820,00
Інвестиційні витрати	I , тис.дол.	$I_0 = \Phi\epsilon(3) * Q_{in}$	215531,20
Чистий діхід від реалізації продукту проекту	$X(ip)$, тис.дол.	$X_{in} = d(3) * Q_{in}$	105479,80
Змінні витрати по проекту	$R_{зм}(ip)$, тис.дол.	$R_{зм}(in) = c(3) * Q_{in}$	48930,07
Амортизація нового об'єкту(постійні витрати)	$R_{пост}(ip)=A(ip)$, тис.дол.	$R_{пост}(in)=A(in)=Na \cdot I_0$	9179,14
Операційні витрати	$R_{оп}(ip)$, тис.дол.	$R_{оп}(in) = R_{зм}(in) + R_{пост}(in)$	58109,21

На другому етапі вивчення можливостей формування інвестиційних ресурсів пов'язане з розділенням всіх основних джерел на три основні групи: власні ресурси, позикові ресурси, повернуті ресурси.

На третьому етапі визначаються методи фінансування окремих інвестиційних програм і проектів, що дозволяє розрахувати пропорції в структурі джерел інвестиційних ресурсів.

Для оптимізації структури джерел фінансування на четвертому етапі пропонується розрахувати систему показників ефективності інвестиційного проекту для різних варіантів його фінансування.

Для оцінки ефективності інвестиційного проекту використовують наступні показники: чистий дисконтований дохід ЧДД (NPV-Net Present Value); індекс рентабельності IR (PI-Profitability Index); строк окупності T_0 (PP-Payback Period); бухгалтерська рентабельність (ARR - Accounting Rate of Return); внутрішня норма прибутковості (IRR - Internal Rate of Return).[1]

Розглядаються п'ять варіантів фінансування інвестиційного проекту (табл.2).

Таблиця 2

Структура джерел фінансування проекту

Джерела	План1	План2	План3	План4	План5
	100% ВК	80%кр;20%ВК	50%кр.;50%ВК	60%І;40%ВК	40%І;60%ВК
Інвестор (І)	-	-	-	129318,72	86212,48
Кредит(Кр)	-	43106,24	107765,60	-	-
Власні кошти(ВК)	215531,20	172424,96	107765,60	86212,48	129318,72
Загальні інвестиції	215531,20	215531,20	215531,20	215531,20	215531,20
Інвестиції (дисконтовані)	178664,73	178664,73	178664,73	178664,73	178664,73

За результатами оцінки ефективності окремих альтернативних варіантів фінансування проекту розробляється порівняльна таблиця 3. Всі значення окремих показників приводяться для всіх варіантів за єдиний строк експлуатації об'єкту та ранжуються. Перше місце привласнюється плану з найкращим значенням розглянутого показника. Узагальнена оцінка альтернативних варіантів фінансування інвестиційного проекту розраховується на основі суми рангів усіх розглянутих показників. Кращими за цим критерієм вважаються плани з найменшою сумою рангів.[2]

Таблиця 3

Порівняння планів фінансування проекту розвитку порту Чорноморськ

Структура івестицій	Власне фін.	П1	Кредит =0,8*Іо	П2	Кредит =0,5*Іо	П3	Інвестор 60%	П4	Інвестор 40%	П5
Показники	План 1	R _{ij}	План 2	R _{ij}	План 3	R _{ij}	План 4	R _{ij}	План 5	R _{ij}
NPV	14269,8	3	13264,9	5	13473,8	4	73988,25	1	38363,26	2
IR	1,0799	3	1,0742	5	1,0754	4	1,41	1	1,21	2
ARR	0,18	1	0,164	3	0,1700	2	0,1262	5	0,1532	4
IRR	0,12	5	0,130	3	0,123	4	0,27	1	0,21	2
То	11	3	7	1	11	3	7	1	8	2
Сума рангів		15		17		17		9		12
Чистий прибуток	38844	1	35309	3	36635	2	27191	5	33 017	4

За результатами розрахунків майже за усіма показниками ефективності найкращим став план 4 фінансування проекту за рахунок інвестора 60%.

Можна сказати, що в планах з участю інвестора найбільший показник внутрішньої норми доходності та найменший строк окупності. Що стосується чистого прибутку та бухгалтерської рентабельності, то вони в планах 4,5 найменші.

Необхідно також звернути увагу на те, як змінюються в планах показники ціни капіталу та рентабельності власних коштів.

Ціна кредиту дорівнює відсоткам за кредит, помноженим на податковий коректор: $K(кр) = 0,1 * (1 - 0,18) = 0,082$. Ціна капіталу інвестора дорівнює відношенню річних компенсаційних витрат до вкладеного капіталу: в плані 4 це

$Ki(4)=11653/129318,72=0,0901$; в плані 5 це $Ki(5)5826,58/86212,48=0,0676$.

Ціна власного капіталу дорівнює рентабельності власних коштів (Re BK). Ціни усіх видів капіталу та середньозважена ціна капіталу (WACC) представлені за різними планами у таблиці 4.

Таблиця 4

Розрахунок середньозваженої ціни капіталу за різними планами

Показники	План1	R1j	План2	R2j	План3	R3j	План4	R4j	План5	R5j
Ціна кредиту	-	-	0,082	-	0,082	-	-	-	-	-
Ціна ІК	-	-	-	-	-	-	0,090	-	0,068	-
ReBK=ціна BK	0,180	5	0,205	4	0,340	1	0,315	2	0,255	3
WACC	0,180	4	0,107	1	0,211	3	0,180	4	0,129	2
IRR	0,12	5	0,130	3	0,123	4	0,27	1	0,21	2

Висновки. Найбільша рентабельність власних коштів спостерігається у плані 3 (0,34) та плані 4 (0,315). Співвідношення між $IRR > WACC$ характеризує доцільність варіанту фінансування 4 ($0,24 > 0,18$) та 5 ($0,21 > 0,129$) за участю інвесторів, що робить ці джерела фінансування найбільш привабливими. Що стосується кредитного фінансування, то таке фінансування буде ефективним, напевно, при зниженні ставки відсотку за кредит.

Список джерел:

1. Лапкина И.А., Павловская Л.А., Болдырева Т.В., Шутенко Т.Н. Проектный анализ. Теоретические основы оценки проектов на морском транспорте: Учебное пособие / Под общ. Ред. Лапкиной И.А. – Одеса: ОНМУ, 2007 – 317 с.

2. Бланк И.А. Основы финансового менеджмента. Т.1.- Київ: Ника-Центр, 1999, 592с.

УДК 005.336.3

КОНЦЕПЦІЯ ДИНАМІЧНОГО БАЗОВОГО ПЛАНУ В УПРАВЛІННІ ЯКІСТЮ ПРОЄКТУ

Чирко Наталія Робертівна

доцент кафедри Управління логістичними системами та проектами
Одеський Національний Морський Університет

Концепція динамічного базового плану широко використовується в управлінні проектами не тільки у ІТ-сфері, а й у багатьох інших.

Як показано в роботі [2], багато проектів не досягають своїх цілей, бо перевищують бюджет чи виходять за рамки розкладу або закінчуються достроково.

У роботі [4] зроблений аналіз та класифікація відхилень при виконанні проектів та запропонований інтегральний метод щодо усунення причин

відхилень на базі біологічного підходу.

Багато спеціалістів полагають, що проблема полягає у загальному управлінні проектами, а також у неефективному використанні інструментів та методів управління проектами. Це побуджує до розробки нових методів з управління проектами, а також у навчанні та сертифікації менеджерів проектів.

Управління якістю проекту є тією галуззю знань проектного менеджменту, на основі якої частіше за все приймаються рішення про внесення змін до проекту. Прийняття таких рішень здійснюється на основі показників якості проекту та інших факторів. В процесі виконання проекту можуть виникати також невизначеності опису проекту чи його окремих елементів, що ускладнює визначення показників якості проекту й призводить до їх змін протягом життєвого циклу проекту.

Проект зазвичай постійно розвивається і часто змінюється, внаслідок чого збережені базові плани, які є моментними відображеннями стану проекту, не дають повної картини розвитку проекту.

План проекту є об'єктом управління. Його зміст є динамічним та може змінюватись впродовж періоду виконання проекту. Для більшості проектів, зокрема, для довгострокових чи великобюджетних проектів послідовна деталізація плану проекту є обов'язковою. Зміни плану проекту супроводжуються змінами його версії.

Одним з методичних нововведень, що дозволяє здійснювати ефективне управління проектом, що змінюється, є використання концепції динамічного базового плану.

Динамічний базовий план – це план, який постійно коригується у залежності від змін зовнішнього середовища, внутрішньої ситуації чи пріоритетів. Базовий план з якості розробляється як частина базового плану проекту та змінюється разом з ним.

План управління якістю описує технологію управління якістю, підтвердження якості і поліпшення якості проекту. План управління якістю повинен містити інформацію про проведення командою проекту політики якості. За вимогами стандартів ISO 9000 повинна бути описана система управління якістю проекту - організаційна структура, розподіл відповідальності, процедури, процеси та ресурси, необхідні для управління якістю.

Динамічний план не може бути результатом разового проекту розробки плану, такий план може створюватись тільки у рамках постійно діючого процесу планування.

Модель динамічного базового плану (DBM – Dynamic Baseline Model), яка докладно розглянута у [2], досліджує еволюцію в управлінні проектами та еволюцію поведінкових моделей, що існують в управлінні проектами. Вона встановлює реалістичні рівні складності проекту та можливих очікувань від нього і забезпечує зв'язок між поведінковою моделлю та рівнем складності проекту. Модель допомагає вибрати вірний курс дій, необхідний для поліпшення якості виконання проекту та ідентифікувати вимоги до навчання в умовах сьогодення.

Згідно ДВМ є чотири рівня управління проектами [2]:

- управління на основі правил;
- управління на основі методів;
- управління на основі цілей;
- управління на основі цінностей.

При управлінні на основі правил статичний базовий план – це базовий план на основі дизайну продукту (проекти виробництва). Управління в цьому випадку складається з вибору і керування альтернативними процедурами з метою реалізації дизайну з оптимальною ефективністю.

На рівні управління на основі методів статичний базовий план - це план вимог (проекти конструювання). Управління в цьому випадку складається з вибору і керування альтернативними підходами до дизайну з метою реалізації вимог з оптимальною ефективністю.

При управлінні на основі цілей статичний базовий план нижнього рівня - це план цілей. Такі проекти називають проектами розробки. Управління в цьому випадку складається з вибору і керування альтернативними підходами до вимог з метою досягнення цілей з оптимальною ефективністю.

При управлінні на основі цінностей статичний базовий план нижнього рівня - це план цінностей. Такі проекти називають проектами розвитку. Управління в цьому випадку складається з вибору і керування альтернативними підходами до цілей з метою досягнення базових корпоративних цінностей з оптимальною ефективністю, тобто цілі визначають собою динамічний базовий план.

Якість – це ступінь, до якого сукупність властивих продукту, послугі чи результату характеристик відповідає вимогам. Якість включає здатність задовольняти вказані або неявні потреби замовника. Вимірювання якості продукту, послуги чи результату проекту (доброби) відбувається як на відповідність критеріям прийняття, так і на придатність до використання [1].

Зміни у базовому плані проекту призводять до змін у плані якості. Невідповідність критеріям прийняття чи придатності до використання призводять до необхідності виконання корегувальних дій, що у свою чергу через процеси внесення змін та управління інтеграцією у проекті призводять до змін базового плану проекту.

Список джерел:

1. Настанова до Зводу знань з управління проектами (настанова РМВОК) та стандарт з управління проектами. Сьоме видання.- Project Management Institute (PMI), 2021.- 370 с.

2. Марк А. Сили, Кванг Р. Дуонг Модель динамічного базового плану в управлінні проектами // Управління проектами. Інформаційно-аналітичний журнал. – Відділення РМІ: грудень 2006. – С. 26 -39.

3. <https://economy-ru.info/info/193379/>Динамическое управление проектом

4. Данченко О. Б., Занора В. О. Проектний менеджмент: управління ризиками та змінами в процесах прийняття управлінських рішень: монографія / О. Б. Данченко, В. О. Занора. – Черкаси:ПП Чабаненко Ю.А., 2019. – 278 с.

УДК 658.7.07

**ОБМЕЖЕНІСТЬ РЕСУРСІВ В ПРОЕКТАХ РОЗВИТКУ
СУДНОПЛАВНОЇ КОМПАНІЇ****Главатських Вікторія Ігорівна**викладач кафедри Управління логістичними системами та проектами,
Одеський національний морський університет

Обмеженість ресурсів є економічним поняттям, яке характеризує рідкість, обмеженість, дефіцит, скінченність ресурсів, доступних люду в кожний конкретний момент, а також їх достатньо малу кількість в порівнянні з людськими потребами, на задоволення благ [1]. З цього витікає, що проект, обмежений за кількістю ресурсів - це проект, в якому рівень наявних ресурсів не може бути перевищений. Якщо кількість ресурсів недостатня, допускається незначне затримання проекту.

Існують два методи планування ресурсами для проектів:

- планування за обмеженням у часі;
- планування за обмеженням ресурсів.

Перший підхід - *ресурсне планування при обмеженому часі*, передбачає фіксовану дату закінчення проекту та призначення в проект додаткових ресурсів на періоди перевантажень.

Другий підхід - *планування при обмежених ресурсах*, передбачає, спочатку задану кількість доступних ресурсів, яка не може бути змінена [2]. Обсяг потреби в ресурсах безпосередньо залежить від масштабу проекту, тобто від обсягу робіт, які треба виконати. Тому, основна проблема полягає у відповідності наявної та необхідної кількості усіх видів ресурсів. Ідеальною є ситуація, коли потреби в ресурсах збігаються з їх наявністю. На жаль, в управлінні проектами це трапляється дуже рідко, тому потрібно шукати компроміс. Якщо потреба в ресурсах перевищує можливості, існують три шляхи її вирішення:

- відкласти (затримати) роботу в межах запасу часу;
- скоригувати терміни їх виконання відповідно до обмежених ресурсів (тобто якщо ресурси лімітовані, заздалегідь обмежені, то треба змінити календарний план);
- скоригувати інтенсивність використання ресурсів у межах встановленого часу (якщо дати змінити не можна, то збільшуємо, наприклад, тривалість робочого дня).

Служба матеріально-технічного забезпечення або служба технічної експлуатації флоту судноплавної компанії забезпечує судна усіма видами невідтворюваних, накопичувальних ресурсів, необхідних для безперервної роботи. В технологічному циклі своєї роботи судно споживає значну кількість палива, електроенергії, води, змінно-запасних матеріалів тощо (їх частка у грошовому виразі становить близько 25% від усіх витрат) [3].

Важливе значення в роботі судноплавних компаній є злагоджена робота всіх відділів служби технічної експлуатації. Заходи, що спрямовані на вдосконалення організаційних та економічних умов використання матеріально-

технічних ресурсів компанії обумовлюють процес раціонального їх використання, що в свою чергу дає змогу на вдосконалення нормування та обліку паливно-енергетичних ресурсів, мастильних матеріалів, змінних частин та обладнання [4].

Виконання масштабних проектів часто потребує залучення ресурсів іншого виду, а саме, - відтворювальних, ненакопичувальних, до яких відносяться, перш за все, засоби праці багаторазового використання (машини, механізми, станки тощо), а також виконавці робіт.

Визначення видів та відмінних властивостей матеріально-технічних ресурсів проектів розвитку судноплавних компаній дозволяє обґрунтувати конкретні шляхи їх залучення, використовувати певну нормативну базу для забезпечення процесів планування, виконання, моніторингу і контролю, що в результаті зумовлює оптимізацію бюджету проекту.

Ресурсне планування включає ряд компонентів, у тому числі: розробку і збалансований аналіз комплексів робіт і ресурсів, спрямованих на досягнення цілей проекту; розробку системи розподілу ресурсів та призначення відповідальних виконавців; контроль за ходом робіт - порівняння планових параметрів робіт з фактичними та вироблення коригувальних впливів.

Ресурси виступають як такі, що забезпечують компоненти робіт за проектом, що включають в себе: виконавців, енергію, матеріали, обладнання тощо. Відповідно, з кожною роботою можна пов'язати функцію потреби в ресурсах та розрахувати методами календарного планування потреби у ресурсах у проекті загалом та методами вирівнювання забезпечити відповідність потреб наявності або можливостям забезпечення ресурсами.

Список джерел:

1. Бушуєв С.Д., Бушуєва Н.С. *Управління проектами. Основи професійних знань та систем оцінки компетентності проектних менеджерів*, 2006 р., 208 с.
2. *Методи управління матеріальними ресурсами в проектах*/ Лапкіна І.О., Главатських В.І./ IV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Управління проектами. Перспективи розвитку проектного та нейроменеджменту, інформаційних технологій управління, технологій створення та використання об'єктів права інтелектуальної власності» (24-25 березня 2022 року) . – С. 60-63.
3. Шумлянська О.І. *Економіко-математичні моделі планування основної виробничої діяльності судноплавних компаній: автореф. дис. канд. екон. наук: 08.03.02* /Шумлянська Ольга Ігорівна; Одеський держ. морський ун-т, 2001. – 17 с.
4. Бонярь С.М. *Изучение внешней маркетинговой среды судоходной компании как фактор обеспечения конкурентоспособности на рынке.* - *Ефективна економіка*, №4, 2012. – С.154-158.

УДК 316.773.2(0.041)

ВИМОГИ ДО ПРОЄКТУВАННЯ СИСТЕМ ВІЗУАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЇ**Лапкіна Інна Олександрівна**

доктор економічних наук, професор,
завідувачка кафедрою Управління логістичними системами і проєктами,
Одеський національний морський університет

Слободянюк Вероніка Олексіївна

здобувач першого рівня вищої освіти
за освітньо-науковою програмою Управління проєктами
Одеського національного морського університету

Інформаційна знакова проблематика займає чільне місце та увагу в повсякденній життєдіяльності людини. Це обумовлює інтенсивну розробку знакових засобів (частіше за все – піктографічних) та їх активне застосування в системах візуальної інформації (СВІ) різноманітного призначення. Так як класифікація і проєктування знакових засобів можуть здійснюватися на різних підставах, то вибір основ впливає на специфіку СВІ.

Основою сучасного проєктування СВІ є проєктне мислення – комплексна інтеграція теоретичних і практичних знань, а також дизайнерських ідей в цілісний проєкт [1].

Системи візуальної інформації потребують детального, багаторівневого і багатогранного опису їх контексту, тобто обов'язкового уточнення просторових та часових меж конкретної комунікаційної ситуації, її соціальні, культурні та психологічні умови, використовуваний візуальний інструментарій та технології доставки візуальних образів. Це пов'язано з історично безпрецедентною щільністю візуальних комунікацій, з таким обсягом візуальної графіки, яку людська культура ще не знала [2].

На цей час в Україні чинні такі національні стандарти, гармонізовані з міжнародними та європейськими стандартами, що стосуються знакової інформації [3,4]:

1. ДСТУ ISO 3864-1:2005 «Графічні символи. Кольори та знаки безпеки».

2. ДСТУ ISO 7001:2006 «Графічні символи громадського призначення (ISO 7001:1990, IDT)».

3. ДСТУ ISO/TR 7239:2008 «Символи графічні громадської призначеності. Розроблення та принципи застосування (ISO/TR 7239:1984, IDT)».

Форму і колір, які необхідно використовувати для кожного знаку (як встановлено в стандарті ISO 3864-1), подають разом з графічними символами, які містяться в кожному знаку.

Вимоги, які ставляться до моделювання систем візуальної інформації з можливістю їх адаптування при зміні умов і можливостей користування такі:

- функціональна диверсифікація – можливість використання елементів системи для різного набору функціональних процесів, що відбуваються в транспортних центрах та зміна яких може бути передбачена;

- урахування змінності умов експлуатації (зовнішніх – природних, містобудівних та середовищних характеристик розміщення системи;

внутрішніх – конструктивних і технологічних характеристик). Це передбачає моніторинг даних стосовно факторів існування системи візуальної інформації;

- неперервність формування – можливість оптимізації системи протягом терміну її експлуатації.

Основне завдання моделювання СВІ транспортних центрів - забезпечення таких аспектів проектування, як використання соціально орієнтованих інформаційних технологій для відображення необхідної інформації.

Специфіка моделювання СВІ транспортних центрів полягає в системному охопленні досліджуваних об'єктів і має право на індивідуальну неповторність та своєрідність застосовуваних методів для створення творчого продукту, але, в той же час, повинна відповідати певним вимогам уніфікації.

СВІ, які застосовуються в транспортних центрах України, показують, що реалізація перерахованих вище вимог може бути здійснена на основі застосування наступних засобів адаптації об'єктів систем: варіативності, резервування ресурсів, трансформації просторів, типізації та уніфікації елементів системи. У 1993 році ради Міжнародної організації цивільної авіації ІКАО (International Civil Aviation Organization, ICAO) та Міжнародної морської організації ІМО (International Maritime Organization) схвалили документ Doc 9430 в якості спільної публікації ІКАО/ІМО, який скерований на сприяння прийняттю уніфікованих графічних знаків в міжнародних аеропортах і морських терміналах всього світу під назвою «Міжнародні знаки щодо забезпечення орієнтації осіб в аеропортах і морських терміналах» [3].

Країни, що виділяються сучасним розвитком інформаційних і комунікаційних систем є північні європейські держави, через які проходять ключові міжнародні транспортні маршрути. Але лідером розвитку інформаційних, комунікаційних і навігаційних систем і технологій на сьогодні є Німеччина, яка сформувала нову модель візуального інформаційно-комунікативного поля постіндустріального урбанізму. Унікальність ситуації в Німеччині була визначена завданнями інтеграції різнорідних територій у єдину нову урбаністичну систему в короткий термін.

Бувають випадки, коли піктограми у транспортних центрах розташовані низко та мають маленький розмір. У цих випадках необхідно збільшувати розмір самих піктограм та розміщувати їх вище, щоб люди навіть у натовпі мали здатність добре орієнтуватися. Щодо дорожніх знаків, пропонується дублювати написи на англійській мові, щоб усі іноземці та туристи мали здатність зрозуміти, що має на увазі той, чи інший дорожній знак.

Таким чином, можна зробити висновки, що при використанні зазначених вимог та принципів проектування СВІ, можна адаптувати піктограми для певних місць. Це надає їм можливість багатофункціональності, як на назначеному місці, так й при редислокації на нові місця за потреби. Адже усі люди звикли користуватися ними при натовпі або просто у незнайомому для них місці.

Список джерел:

1. Гнатюк Л.Р., Чемакіна О.В. Моделювання систем візуальної інформації в середовищі транспортних центрів / Теорія і практика дизайну: збірник наук. прац. – Київ. – 2019. – С. 77-87.
2. <https://core.ac.uk/download/pdf/19666776.pdf>
3. Дизайнерська діяльність: системи візуальної інформації / Науково-методичне видання// О.В. Чемакіна, А.Л. Рубцов, В.О. Свірко, О.П. Олійник - Київ: УкрНДІ ДЕ, 2017. – 191 с.
4. <http://www.leonorm.com.ua/Default.php?Page=stlist&ObjId=49&CatId=1>

УДК 005.8: 629.5.083**МОДЕРНІЗАЦІЙНА ПРИДАТНІСТЬ СУДНА ЯК КЛЮЧОВИЙ
МОМЕНТ ПЕРЕДІНВЕСТИЦІЙНОЇ ФАЗИ ПРОЄКТУ МОДЕРНІЗАЦІЇ
ВАНТАЖНИХ СУДЕН****Коробко Тетяна Олександрівна**здобувач ступеня PhD доктор філософії
Одеський національний морський університет

Звичайно, проєкти які стосуються модернізації морських транспортних засобів, за типом діяльності, відносяться до технічних проєктів. Але вони мають ряд інших особливостей. Такі проєкти у своїй класифікаційній характеристиці мають кілька протиріч, і в цьому і є їх унікальність та складність. На перший погляд проєкти з модернізації, можна віднести до монопроєктів. Як правило, до цього типу проєктів, належать проєкти, які є короткостроковими виконуються однією організацією або навіть одним підрозділом, відрізняється постановкою однозначної інноваційної мети (створення конкретного виробу, технології), що здійснюються у жорстких тимчасових та фінансових рамках. Але проєкти з модернізації вимагають залучення багатьох різних організації та підприємств. Проєкти даного типу можуть бути малими за масштабами але комплексними за складністю.

За характером предметної галузі проєкт модернізації – це інвестиційний проєкт (створення або реновація основних фондів, що вимагають вкладення інвестицій).

Як бачимо, проєкти з модернізації є неоднозначними як за масштабом реалізації, так і за цілями, сферами застосування, очікуваними результатами.

Сама модернізація за своїм змістом, передбачає перехід від одного стану в інший більш досконалий, сучасний – що забезпечує розвиток всієї судноплавної компанії. На сьогоднішній час, одним із широко використовуваних варіантів поповнення флоту є придбання судна (суден) з подальшою модернізацією або модернізація вже існуючих в судноплавній компанії суден.

Початкова ідея проєкту може бути не чіткою, але на відміну від інших видів проєктів, як правило при проєкті модернізації судна, судновласник вже заздалегідь знає під які потреби і вимоги необхідно проводити модернізацію

судна. Ініціатором даного проєкту може бути як велика або мала судновласна компанія, яка має на меті модернізувати свій власний флот; так і певна особа, яка взагалі не має власного флоту, але має бажання вийти на ринок морських перевезень і для цього йому необхідно придбати судно. Зрозуміло, що всі вони мають чітке уявлення про цілі проєкту модернізації судна і можуть сформулювати спеціалізацію майбутнього судна, розмір тоннажу, сектор перевезень тощо.

Для того, що зрозуміти вартість модернізаційних робіт і дати оцінку подальшої ефективності експлуатації такого судна, необхідно ще на етапі передінвестиційних робіт провести аудит судна. Модернізація суден – це комплексна робота, яка потребує вирішення великої кількості завдань. Найважливішу роль тут відіграє дефектація, іншими словами це – виявлення всіх основних проблем, і, вже спираючись на них, планувати подальший ремонт.

Тобто, перед тим як почати безпосередньо роботи з модернізації судна необхідно провести ряд досліджень та з'ясувати, чи можливо взагалі здійснити ці роботи з модернізації. Деякі дослідники вводять таке поняття, як модернізаційна придатність.

Модернізаційна придатність суден (модпрігодність), під якою розуміється комплексна властивість судна, що визначає можливість і доцільність проведення модернізаційних робіт в конкретний момент часу з метою підвищення рівня його конкурентоспроможності з урахуванням фізичного та морального зносу. З даного визначення зрозуміло, що: – перед прийняттям управлінських рішень про доцільність проведення модернізації суден з метою оновлення складу флоту судноплавної компанії необхідно детально проаналізувати технічний стан суден, черговість і якість проведених раніше планових ремонтів, вік суден, щоб вибрати найбільш придатні судна з точки зору економічної ефективності їх подальшої експлуатації; – слід оцінити рівень морального зносу судна, можливість підвищення техніко-експлуатаційних характеристик судна до значень близьких до характеристик нових суден; – проведення модернізації суден, оцінку її доцільності слід розглядати через призму конкурентоспроможності [1]. Доречно, також, провести дослідження всієї доступної інформації про судно, включаючи його бортовий журнал та техдокументацію.

Ретельне вивчення «історії» судна дає можливість зрозуміти можливість модернізації судна під умови замовника. Тільки при позитивній відповіді на перше питання визначаються обсяги інвестицій. Далі, на наступному етапі проводиться пошук підрядників, які зможуть виконати необхідні роботи.

Список джерел:

1. А. Н. Лазарев, С. С. Марченко Теоретические аспекты модернизации судов смешаного типа «река – море» // Судостроение и судоремонт: журнал/керівник М.Б. Дубров. – 2016, 1(35).

УДК 006.015.5:005

ЗАГАЛЬНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ У ПРОЕКТІ

Чирко Наталія Робертівнадоцент кафедри Управління логістичними системами та проектами
Одеський Національний Морський Університет**Лисак Ірина Юрївна**здобувач першого рівня вищої освіти,
Одеський Національний Морський Університет

Управління якістю в проекті здійснюється за допомогою системи управління якістю, яка ідентифікує свої цілі та використовує певні правила, процеси, процедури й ресурси.

Управління якістю в проекті відноситься як до якості проекту, так і до якості продукту проекту. Необхідно розрізнити поняття «якість» та «сорт». Якість - це сукупність властивостей і характеристик, які додають здатність задовольняти обумовлені та передбачувані потреби. Сорт - це категорія якості об'єктів, але відмінна від іншої категорії значеннями показників.

Системне управління якістю базується на восьми принципах менеджменту, що сприяють досягненню цілей в області якості. Вони були визначені комітетом ISO по розробці стандартів:

- орієнтація на споживача - розуміння існуючих та майбутніх потреб споживача, задоволення вимог споживача та прагнення підвищити його очікування;
- лідерство - єдність мети і напрямок організації, установлення відповідного внутрішнього середовища в організації;
- залучення персоналу - повний розвиток здібностей, використання здібностей з максимальною користю;
- постійне поліпшення - поліпшення як постійна мета;
- процесний підхід - управління ресурсами як процесом, більш ефективно досягнення бажаних результатів;
- системний підхід до управління;
- прийняття рішень на підставі фактів - аналіз даних, інформації з точки зору логіки;
- взаємовигідні відносини з постачальником - створення цінностей через взаємовигідні відносини.

Цикл PDCA або «Коло Демінга»- це схема, що ілюструє основний принцип безперервного вдосконалення та складається з наступних кроків: планування – виконання – контроль – коригувальні дії (Planning – Doing – Control – Action) [1].

Коло Демінга є моделлю постійного поліпшення якості. На етапі «Планування» заплановують дії, які повинні привести до досягнення мети. На етапі «Виконання» реалізують заплановані раніше дії. На наступному етапі «Контроль» порівнюють заплановані дії чи показники з досягнутими. На останньому етапі «Коригувальні дії» усувають різницю між бажаним і дійсним після встановлення керівником причин невідповідностей.

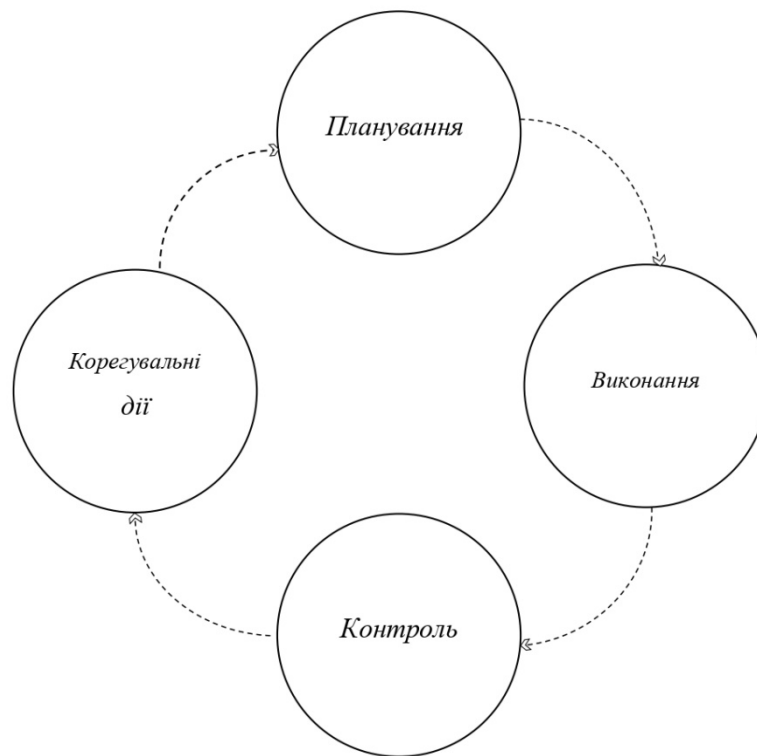


Рисунок 1 - Цикл PDCA або «Коло Демінга»

Найважливішим елементом системи якості є життєвий цикл проекту (продукції), який інакше ще називають «петля якості».

«Петля якості», «спіраль якості» - концептуальна модель взаємозалежних видів діяльності, що впливають на якість на різних стадіях життєвого циклу від визначення потреб до оцінки задоволення споживачів. Під «петлею якості» відповідно до міжнародних стандартів ISO розуміють замкнутий у вигляді кільця життєвий цикл продукції, що включає наступні основні етапи: маркетинг, проектування і розробка технічних вимог продукції, матеріально-технічне постачання, підготовка та розробка виробничих процесів, виробництво, контроль та проведення обстеження, упаковка і зберігання, реалізація та розподіл продукції, монтаж і експлуатація, технічна допомога і обслуговування, утилізація після використання.

Докладно усі процеси та функції системи менеджменту якості при проектуванні розглянуті у стандарті ISO 10006 [3]. Життєвий цикл проекту - повний набір послідовних фаз (етапів) проекту, від початку і до завершення. Він складається таким чином: ініціація – планування – реалізація – контроль – завершення (див. рис. 2).

Ініціація - це старт роботи над концепцією проекту, підготовка до її планування та реалізації. Якщо завдання, що стоїть перед командою допоможе вирішити проблему, то слід приступати до написання концепції, а також пошуку партнерів. Фаза ініціації включає безліч обговорень, досліджень і аналізів.

На етапі планування розбивають робочий процес на дрібні завдання (WBS структура), створюється команда, розподіляються ролі, розробляється



Рисунок 2 - «Петля якості» проекту

покрокова послідовність та терміни виконання завдань. Щоб завдання мали більше шансів на успіх, важливо переконатись, що для кожного з них вистачає ресурсів.

Коли проект затверджено і команда сформована, робочий процес переходить до фази виконання. Завдання на цьому етапі полягає в тому, щоб проконтролювати синхронний запуск роботи всіх відділень та переконатися, що кожен виконує своє завдання.

У наступній фазі життєвого циклу проекту контролюються ресурси та своєчасне виконання завдань, координуються дії учасників команди, оперативно вносяться зміни до плану проекту у разі непередбачуваних обставин.

Останній етап означає офіційне закінчення проекту. На цьому етапі необхідно здати проект разом із документацією клієнту чи команді, яка його вестиме у майбутньому, провести "роботу над помилками", повідомити про успіх заходу клієнтам, керівникам та усім особам, які зацікавлені результатами проекту.

Список джерел:

1. Чирко Н.Р. Управління якістю у проекті. Навчальний посібник.- Одеса: ОНМУ, 2017.- 115 с.
2. Настанова до Зводу знань з управління проектами (настанова РМВОК) та стандарт з управління проектами. П'яте видання.- Project Management Institute (PMI), 2013.- 614 с.
3. ISO 10006, Управління якістю — Настанови щодо управління якістю у проектах.- 31 с.

УДК 519.865:338.518

**КОНКУРЕНТНА ВЗАЄМОДІЯ ФІРМ В УМОВАХ ТРАНСПОРТНОЇ
МОНОПОЛІЇ****Мельников Сергій Валерійович**кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри підприємництва і туризму
Одеський національний морський університет

Вже протягом багатьох років економісти обговорюють переваги цінової та кількісної конкуренції на ринку олігополії. На сьогоднішній день можна стверджувати, що не існує такого виду конкуренції, який мав би абсолютну перевагу. В залежності від характеристик ринків, що моделюються, оптимальним буде той чи інший вид конкуренції.

В одній з перших ґрунтовних робіт з цієї тематики [1] показано, що фірми вибирають конкуренцію за Курно тільки при взаємозамінності, а при взаємодоповнюваності їм вигідна конкуренція за Бертраном. При цьому для споживачів конкуренція за Бертраном вигідна незалежно від виду продуктової диференціації.

Подальші дослідження пов'язані з урахуванням в просторових моделях продуктової диференціації [2] та асиметрії розмірів ринків [3]. В [3] показано, що взаємозамінність (взаємодоповнюваність) продуктів підсилює прагнення фірм до дисперсії (агломерації). Урахування асиметрії розмірів ринків в [3] призвело до зворотних від [1] результатів. Отримано, що при досить високій асиметрії ринків фірмам може бути вигідна цінова, а споживачам – кількісна конкуренція.

Відзначимо, що в [3] просторова дуополія аналізується при незмінному транспортному тарифові. Проте, в загальному випадку, транспортні тарифи можуть відрізнятися за напрямками через асиметрію розмірів ринків [4] або цінову дискримінацію транспортної компанії-монополіста [5]. Метою даної роботи є аналіз конкурентної взаємодії фірм в просторовій дуополії [3] в умовах транспортної монополії.

Модель

Два ринки розташовані на кінцях лінії одиничної довжини. Між ринками існує асиметрія – розмір ринку з лівого боку (L) перевищує розмір ринку з правого боку (S). На лінії конкурують дві фірми з індексами i та j , $i, j = 1, 2$, $i \neq j$. На обох ринках фірми продають диференційовану продукцію, арбітраж між споживачами виключений. Відстань i -ї фірми до L -ринка дорівнює x_i . Обмеження на взаємне розташування фірм відсутні. Кожна фірма несе транспортні витрати на постачання одиниці продукції на одиницю відстані. Доставку продуктів здійснює транспортна монополія. Мета всіх учасників – максимізація свого прибутку.

Для побудови функцій попиту і споживчих надлишків скористаємося квадратичною функцією корисності з [1]:

$$U^L = q_i^L + q_j^L - \frac{(q_i^L)^2 + 2\varphi q_i^L q_j^L + (q_j^L)^2}{2\gamma},$$

$$U^S = q_i^S + q_j^S - \frac{(q_i^S)^2 + 2\varphi q_i^S q_j^S + (q_j^S)^2}{2},$$

де q_i^L, q_i^S – обсяги пропозиції i -ї фірми на L і S ринках відповідно, φ – коефіцієнт продуктової диференціації, $0 < |\varphi| < 1$, $\gamma > 1$ – коефіцієнт асиметрії ринків.

Цільові функції споживачів на ринках:

$$U^L - p_i q_i^L - p_j q_j^L \rightarrow \max_{q_i^L, q_j^L}, \quad U^S - p_i q_i^S - p_j q_j^S \rightarrow \max_{q_i^S, q_j^S}, \quad (1)$$

де P_i, P_j – ціни на продукцію фірм.

З умов першого порядку для функцій (1), знаходимо функції попиту:

$$p_i^L = 1 - (q_i^L + \varphi q_j^L) / \gamma, \quad p_i^S = 1 - q_i^S - \varphi q_j^S. \quad (2)$$

Підставляючи функції попиту (2) в цільові функції (1), отримуємо формули надлишків споживачів:

$$CS^L = U^L - p_i^L q_i^L - p_j^L q_j^L = \frac{(q_i^L)^2 + 2\varphi q_i^L q_j^L + (q_j^L)^2}{2\gamma},$$

$$CS^S = U^S - p_i^S q_i^S - p_j^S q_j^S = \frac{(q_i^S)^2 + 2\varphi q_i^S q_j^S + (q_j^S)^2}{2}.$$

Прийmemo, що фірми покривають обидва ринки, тобто $q_i^L > 0, q_i^S > 0$. Прибуток i -ї фірми на обох ринках:

$$F_i = F_i^L + F_i^S = q_i^L (p_i^L - t x_i) + q_i^S (p_i^S - t(1 - x_i)).$$

Конкурентна гра складається з двох етапів. На першому етапі фірми одночасно вибирають своє місце розташування. На другому етапі, з огляду на рішення про місце розташування, фірми одночасно вибирають свої обсяги пропозиції (ціни) при конкуренції за Курно (Бертраном). Рівновага моделі знаходиться за допомогою методу зворотної індукції.

Для досягнення мети роботи були визначені та порівняні відповідні стани рівноваги при конкуренції за Курно та Бертраном.

Отримано, що транспортна монополія дискримінує фірми за їх взаємним розташуванням. Доведено, що при агломерації фірм транспортний тариф інваріантний щодо асиметрії ринків, продуктової диференціації та виду конкуренції. При дисперсії фірм транспортні тарифи інваріантні тільки щодо асиметрії ринків.

У роботі [3] доводиться, що суспільний добробут вище при конкуренції за Курно у випадку високого рівня асиметрії ринків і транспортного тарифу. Нами доведено, що в умовах транспортної монополії та високого рівня асиметрії суспільний добробут вище при конкуренції за Бертраном.

Показано, що результат [3] про несуттєвий вплив асиметрії ринків на рішення фірм при ціновій конкуренції обумовлений повною взаємозамінністю товарів. У роботі доведено, що при досить високому рівні асиметрії, агломерація на великому ринку є рівновагою Неша у чистих стратегіях, незалежно від виду продуктової диференціації та виду конкуренції.

Подальші дослідження пов'язані з урахуванням впливу інформаційної асиметрії на оптимальні та рівноважні рішення фірм.

Список джерел:

1. Singh N., Vives X. Price and quantity competition in a differentiated duopoly. *Rand Journal of Economics*. 1984. N 15. pp. 546-554.
2. Sun C.-H. Cournot and Bertrand Competition in a Model of Spatial Price Discrimination with Differentiated Products. *The B.E. of Theoretical Economics*. 2014. N 14. pp. 251-72.
3. Liang W.J., Hwang H., Mai C.C. Spatial discrimination: Bertrand vs. Cournot with asymmetric demands. *Regional Science and Urban Economics*. 2006. N 36. pp. 790-802.
4. Takahashi T. Asymmetric transport costs and economic geography. Center for Spatial Information Science. University of Tokyo, Japan. 2007. 31 p.
5. Bai N. Spatial Price Competition under Kinked Transportation Cost. Center for International Research on the Japanese Economy. Microeconomics Workshop. CIRJE. 2017. Retrived from: http://www.cirje.e.u-tokyo.ac.jp/research/workshops/micro/micropaper17/micro0116_master3.pdf.

СЕКЦІЯ 4

ЛОГІСТИКА СУЧАСНОГО ТА МАЙБУТНЬОГО: ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ

УДК 164:574

ПЕРЕДУМОВИ ВИНИКНЕННЯ ЕКОЛОГІСТИЧНОГО ПРОДУКТУ

Руденко Сергій Васильович

доктор технічних наук, професор,
ректор Одеського національного морського університету

Ковтун Тетяна Антонівна

доктор технічних наук, доцент, професор кафедри Управління логістичними системами і проектами Одеського національного морського університету

Ковтун Дмитро Костянтинівич

магістр, аспірант кафедри Управління логістичними системами і проектами Одеського національного морського університету

Останнім часом в якості сучасної концепції логістики застосовується екологічна логістика, яка в рамках концепції сталого розвитку розглядається як ефективний підхід до управління матеріальними та супутніми потоками з ціллю зниження еколого-економічних збитків, що наносяться довкіллю. Екологістика сприяє запобіганню та ліквідації наслідків негативного екодеструктивного впливу на довкілля завдяки трансформації логістичних систем, які відповідають сучасній лінійній моделі економіки, в екологістичні системи [1].

Основною ціллю створення екологістичної системи як такої, що враховує екологічний аспект в логістичній діяльності, є надання екологічних логістичних послуг, що мають мінімальний негативний вплив на природне середовище. Екологізація логістичних послуг призвела до екологізації логістичного продукту, поняття якого стає актуальнішим останнім часом.

Функціонування екологістичної системи спрямовано на надання екологічних логістичних послуг, для яких характерні специфічні та загальні риси послуг. На вітчизняного ринку поняття «логістична послуга» виникло не так давно, тому має різноманітні трактування. Багато хто сприймає логістичні послуги тільки як комплекс транспортних та складських послуг. Дане розуміння є помилковим і вкрай обмеженим. Сучасний ринок логістичних послуг може запропонувати широкий спектр послуг. Логістичні послуги слід сприймати як цілий комплекс послуг, що сприяють ефективній організації матеріальних потоків.

Логістична послуга є центральним елементом логістичного продукту, який утворюються в результаті надавання логістичних послуг в результаті функціонування логістичної системи. В [2] під логістичним продуктом пропонується розуміти комплекс акцептованих вимог клієнтів, які можуть бути реалізовані на певному рівні у логістичній системі. Логістичний продукт характеризується складною внутрішньою структурою, в якій вирізняються три рини: товар, вантаж, логістичний продукт [3].

Перший рівень – товар стосується передусім фізичної форми продукту,

яка, в свою чергу, відображає суть продукту щодо потреб, заявлених на ринку.

До загальних фізичних відносяться розмірно-масові та теплофізичні характеристики (властивості) одиничних екземплярів і сукупних товарних мас (пакувальних одиниць і товарних партій).

Специфічні фізичні властивості одиничних екземплярів товарів встановлюються тільки для товарів, що характеризуються цілісністю. Їх можна поділити на такі групи: структурно-механічні, теплофізичні, електричні, оптичні, акустичні, фізико-хімічні та біологічні властивості. До специфічних фізичних характеристик товарних партій відносяться об'ємна (насипна) маса і скважистість.

Другий рівень – товар як вантаж, що характеризується певними транспортними характеристиками. Транспортна характеристика вантажів – це режим зберігання, спосіб упаковки (її характеристики і властивості, габаритні розміри), перевантаження і перевезення, фізико-хімічні властивості вантажу, сприйнятливість до атмосферних явищ, вплив на навколишнє середовище, ступінь небезпеки, обсяг, маса і форма пред'явлення до перевезення.

Третій рівень – логістичний продукт як комплекс побажань і очікувань споживачів, що практично означає переміщення і складування вантажу в логістичній системі поряд з додатковими функціями, такими як пакування, страхування, кредитування поставок, ремонт і зберігання, транспортування, складування, гарантійне обслуговування, кожна з яких відособлено може трактуватися як засіб надання відповідної логістичної послуги.

Таким чином, товар який є предметом цільового переміщення, є вантажем. Вантаж, який, в свою чергу, є предметом логістичного обслуговування, є логістичним продуктом. Отже, логістичний продукт є ширшим поняттям, ніж товар або вантаж. Але фізична форма вантажу стає логістичним продуктом, центральним пунктом логістичної системи тільки тоді, коли його економічна форма надає можливість досягнення усіма ланками логістичного ланцюга запланованих прибутків [4].

Еволюція у сфері переходу від вантажу до логістичного продукту при переміщенні між виробником і споживачем відбулась на початку ХХ століття. Результатом логістичного процесу став продукт, який характеризується певними рисами, що представляють конкретну вартість для клієнта.

З економічного погляду до найважливіших рис логістичного продукту належать: вартість товару як основа визначення економічної придатності до транспортування і складування; життєвий цикл логістичного продукту; субституційність (замінність) логістичного продукту; ціна логістичного продукту [4].

Зміна цінностей людства на більш гуманні до довкілля призвела до виникнення екологічної спрямованості логістичних послуг та утворення екологістичних послуг. Під екологістичною послугою пропонується розуміти логістичну послугу, що враховує екологічний чинник та прагне мінімізувати екодеструктивний вплив на довкілля від логістичної діяльності.

Отже, екологістичній послугі, як і логістичній, властиві наступні характеристики:

1. Неможливість відчутти екологістичної послугу «на дотик». Виявляється у складності специфікації екологічної складової, а також у складності її оцінки споживачем логістичних послуг.

2. Невіддільність від джерела. Екологістичні послуги невіддільні від свого джерела – продуцента, на відміну від матеріального товару, який може існувати незалежно.

3. Мінливість якості. Якість екологістичних послуг виявляє тенденцію до коливань залежно від ступеня досконалості екологістичної системи, вимог клієнтів, впливу багатьох випадкових факторів.

4. Адресність послуг. Екологістичні послуги надаються замовнику безпосередньо. Це відрізняє їх від товару в матеріальному вигляді, який випускається, орієнтуючись на загальний попит цільового ринку.

5. Унікальність для одержувача. Кожна екологістична послуга відрізняється від попередньої за своїми параметрами, термінами, умовами споживання.

6. Неможливість накопичення послуг. Екологістичні послуги не можливо зробити про запас, їх не можна складувати, тобто неможливо накопичувати.

7. Еластичність попиту. Перевагою екологістичних послуг порівняно із товаром у матеріальному вигляді є їх велика еластичність на ринку збиту. У зв'язку зі зміною концепції розвитку людства на сталий розвиток швидко зростає попит на екологістичні послуги зі зниженням на них цін і збільшенням доходів підприємств-споживачів.

8. Оперативність. Екологістичні послуги дають тим більший економічний ефект, чим швидше відбувається їх реалізація. Дуже часто саме оперативність послуг залучає потенційних замовників.

Таким чином, логістична послуга перетворюється на екологістичну, а логістичний продукт – на екологістичний продукт, який набуває екологічної цінності.

Застосування принципів концепції сталого розвитку, яка базується на конвергенції економічних, соціальних та екологічних цінностей, призвела до потреби екологізації багатьох видів господарчої діяльності людини, в тому числі логістики. Екологістика, як еволюційний розвиток логістики, що направлений на зменшення екодеструктивного впливу на довкілля, характеризується створенням екологістичних систем та наданням екологістичних послуг.

Список джерел:

1. Руденко С. В. Екологізація логістики як напрямок реалізації концепції сталого розвитку / С. В. Руденко, Т. А. Ковтун // Проектний та логістичний менеджмент: нові знання на базі двох методологій. Том 3: монографія / авт. кол. С. В. Руденко, І. О. Лапкіна та ін. – Одеса: КУПРИЄНКО С.В. – 2020. – С. 7–24.

2. Gołembska E. Zarządzanie produktem w logistyce przedsiębiorstw / E. Gołembska, H. Mokrzyśczak. – Poznań: SGPiS. – 1997. – 7 p.

3. Kompedium wiedzy o logistyce / Pod redakcją Elżbiety Gołembskiej. – Warszawa, Poznań: Wydawnictwo Naukowe PWN. – 1999. – 56 p.

4. Крикавський Є. В. Логістичні системи: Навч. посібник / Є. В. Крикавський, Н. В. Чернописька. – Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка». – 2009. – 264 с.

УДК 656.6

ПРОЕКТИ ТА ІНІЦІАТИВИ З РОЗВИТКУ РОЗУМНИХ ПОРТІВ

Онищенко Світлана Петрівна

доктор економічних наук, професор,
директор навчально-наукового інституту морського бізнесу,
Одеський національний морський університет

Решетков Дмитро Миколайович

кандидат технічних наук, професор,
професор кафедри Експлуатація портів і технологія вантажних робіт, Одеський
національний морський університет

Бондарюк Микола Андрійович

директор «Металзюкрайн корп лтд»

Інтелектуальний порт - це автоматизований порт, який використовує аналітику даних для прийняття найкращих можливих рішень та ефективного виконання операцій. Він вважається ефективнішим, продуктивнішим і конкурентоспроможнішим з економічної точки зору. Розумний порт використовує передові технології для автоматизації операцій та покращення логістики. Це включає штучний інтелект, великі дані, Інтернет речей та блокчейн. Використання таких технологій знижує кількість аварій та порушень дорожнього руху, підвищує ефективність та знижує експлуатаційні витрати. Інші переваги включають скорочення часу очікування, покращення відстеження, пропускної спроможності та навіть допомогу у спрощенні митних процедур.

Ці порти вимагають інтеграції інформації, конвергенції систем та взаємозв'язку між різними системами, обладнанням, об'єктами та бізнес-об'єктами. Це вимагає співробітництва та партнерських відносин з багатьма зацікавленими сторонами, такими як операторами портів, судновласниками та вантажовласниками.

Немає універсального підходу до розробки інтелектуальних портів. Оскільки рівень і продуктивність портів різниця, необхідно застосовувати індивідуальний підхід визначення сильних і слабких сторін і ризиків застосування інтелектуальних портових систем.

Розумні порти можна розглядати як порти, які автономно виконують портові операції та оптимізують логістичні потоки, застосовуючи нові та передові технології. Таким чином, інтелектуальний порт можна визначити як порт, який займається автоматизацією портових споруд та стає автономним портом з інтегрованим управлінням інформацією, раціональним прийняттям рішень та ефективним використанням ресурсів за допомогою технологій 4IR.

Іншими словами, це порт, який оптимізує свою діяльність за рахунок

застосування передових технологій та покращення бізнес-процесів, тим самим знижуючи витрати та час обробки, підвищуючи продуктивність та ефективність порту та зводячи до мінімуму вплив на навколишнє середовище (рис. 1).

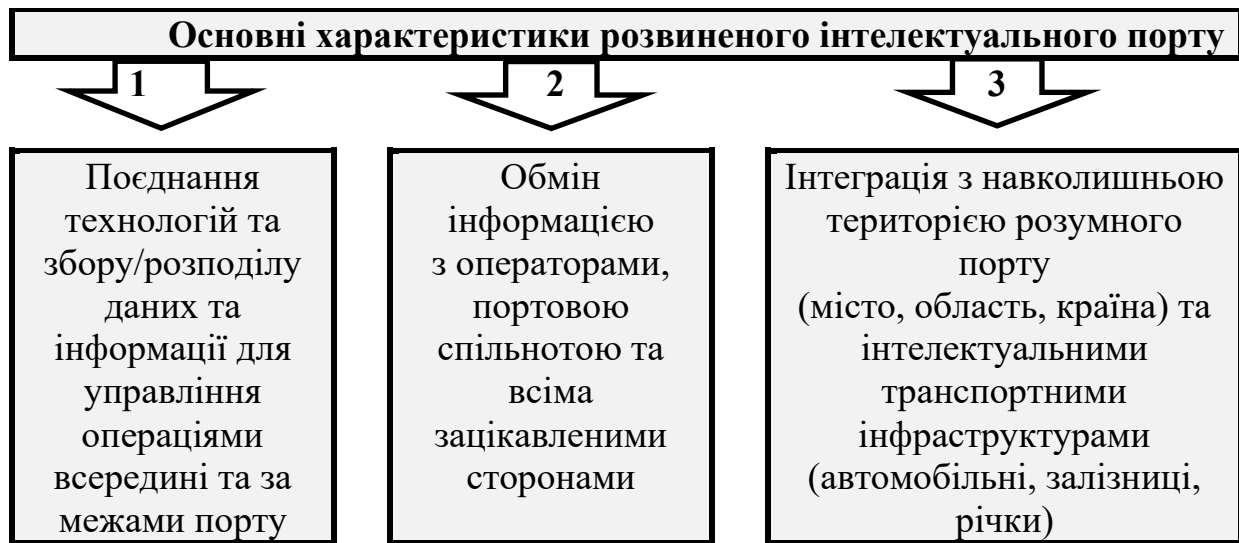


Рисунок 1 - Основні характеристики розвинуеного інтелектуального порту

Мета інтелектуальних портів – задовольнити потреби користувачів порту, забезпечивши більш високу ефективність роботи, прозорість, безпеку та захищеність (табл. 1).

Таблиця 1 – Конкретні переваги, які зацікавлені сторони можуть отримати за допомогою інтелектуального порту

Переваги	
1	Прискорення транзитного часу обробки вантажів за рахунок покращення портових операцій
2	Скорочення витрат та часу на обробку вантажу
3	Прискорення часу відповіді зацікавлених сторін своїм клієнтам
4	Скорочення паперового потоку за рахунок електронного обміну інформацією
5	Покращення відстеження та операційної ефективності
6	Оптимізація пов'язаних з портом процесів, такі як навантаження, розвантаження, укладання або зберігання тощо
7	Сприяння порту спрощеного робочого процесу
8	Надання клієнтам оперативних даних про статус вантажу, робочий стан портових споруд
9	Здатність надавати послуги на запит за допомогою аналізу великих даних
10	Поліпшення планування причалів, перевантажувального обладнання, умов зберігання
11	Виявлення різних ризиків на морському транспорті, таких як несприятливі погодні умови або високі рівні забруднення
12	Поліпшення та оптимізація внутрішньої та зовнішньої співпраці

Розумні порти більш ефективні, інноваційні та орієнтовані на послуги користувачів, що дозволяє їм використовувати всі наявні у них можливості та ресурси для сталого управління операціями та портовими послугами. Такі порти стануть постійно стійкими та конкурентоспроможними при ефективному управлінні.

Перехід до розумних портів стане ключовою визначальною тенденцією у світовій індустрії вантажних перевезень та судноплавства найближчими роками. Очікується, що 2024 року ринок цифрових інтелектуальних портів досягне 5,3 млрд. долларов. Декілька портів, в основному в Азії, Європі та Північній Америці, знаходяться в авангарді розвитку інтелектуальних портів, використовуючи поєднання нових та передових технологій для підвищення продуктивності та ефективності. «Розумні» порти, що інтегрують цифровізацію і використовують нові технології, стануть ключовими гравцями у світовій торгівлі в міру того, як світ вступає в 4IR. Використання технології 4IR дозволяє портам стати більш інтелектуальними, дозволяючи різним зацікавленим сторонам - операторам терміналів, вантажовласникам та судноплавним компаніям приймати оптимальні рішення, удосконалювати процеси та підвищувати ефективність портових операцій.

Список джерел:

1. Sjors Berns, Rob Dickson, Indra Vonck, and Jochem Dragt (2017) Smart Ports: Point of View. Deloitte: Deloitte Port Services. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/nl/Documents/energy-resources/deloitte-nl-er-port-services-smart-ports.pdf>
2. What Is a Smart Port? Port Digitalization (2021). URL: <https://sinay.ai/en/smart-port-101-what-is-a-smart-port>
3. United Nations ESCAP (2021). Smart Ports Development Policies in Asia and the Pacific. URL: https://www.unescap.org/sites/default/d8files/event-documents/SmartPortDevelopment_Feb2021.pdf
4. Решетков Д.М., Іванова І.М. Світовий досвід використання цифрових технологій у морських портах. Транспортні системи і технології: проблеми функціонування та розвитку портів. Том 6: монографія / [авт. кол.: Кириллова О.В., Пітерська В.М., Магамадов О.Р., Решетков Д.М. та ін.] за ред. О.В.Кириллової. – Одеса: КУПРІЄНКО СВ, 2021 – 159 с.

УДК 164:005.8:004.9

ПРОЕКТНИЙ ПОТЕНЦІАЛ СМАРТ ЛОГІСТИКИ

Лапкін Олександр Олександрович

здобувач рівня PhD за освітньо-науковою програмою Управління проектами
Одеського національного морського університету

Концепція «Розумної логістики» (SMART Logistics, SL) увійшла в наше життя не так давно – в середині десятих років двадцять першого століття, об'єднавши в собі інноваційні розробки і технології, які лягли в основу ідей так

званих «Розумного міста» (SMART City, SC) та «Розумного порту» (SMART Port, SP).

Логістичний підхід до управління великим містом знайшов вираження в понятті «Міська логістика» (City Logistics, CL), що було сформоване для вирішення питань, пов'язаних, перш за все, з управлінням міськими вантажними перевезеннями та створенням ефективних та економічно безпечних міських вантажних транспортних систем [1]. Однак, останнім часом до змісту цього поняття також увійшло вирішення завдань з забезпечення оптимізації логістичних процесів на базі створення сучасних інформаційних систем у містах з урахуванням екологічного стану, транспортного руху, безпеки, економії енергії тощо. Тобто, простежується орієнтація на створення нових реалізацій логістичної інфраструктури саме на підґрунті концепції SMART (СМАРТ), як:

S - Self-directed (Самоспрямованої); M - Motivated (Мотивованої); A – Adaptive (Адаптованої); R - Resource-enriched (Ресурснозбагаченої); T - Technological (Технологічної) структури [2].

Поширеною концепцією, що сприяє активним інноваціям і розвитку інформаційного супроводження на рівні окремого міста, є SMART City. Ідея SC виникла в кінці минулого сторіччя, остаточно сформувалась з початку 2010-х років, а у теперішній час перелік сучасних міст, перш за все, мегаполісів, які будують свою систему управління та розвитку на основі цієї концепції, постійно доповнюється. У січні 2022 р. було опубліковано результати дослідження Juniper Research, за якими до складу найкращих SC міст за рейтингом увійшли Шанхай, Сеул, Барселона, Пекін, Нью-Йорк. Витрати на SC у попередньому році склали 35 млрд. дол. Такі інвестиції насамперед пов'язані з інноваціями в транспорті, інфраструктурі, енергетиці, освітленні, управлінні містами й міському зв'язку [3]. За участю провідних міжнародних університетів вивчення рейтингу SC також виконувалось в 2022, 2019, 2017 рр. для 31 найбільшого мегаполісу в світі [4]. В 2020 р. за рейтингом Міжнародного інституту управлінського розвитку (IMD Business School), із загальної кількості 109 міст з лідерством Сінгапуру, Київ знаходився на 98 місці, перед Афінами, Сан Пауло та Римом [5]. Аналіз відомих рейтингів показує, що провідні позиції займають мегаполіси, до складу інфраструктури яких входять крупні порти.

Основи концепції Smart Port були започатковані в 2012 р. в порту Гамбург. Загалом у світі серед мегаполісів (з більш ніж 10 млн. мешканців), 25 є портовими містами, через які проходить біля чверті світового об'єму контейнерних перевезень, але ця концепція знаходить дієве застосування також і в інших, порівняно не на стільки великих, містах.

В роботі [6] увагу приділено об'єднанню двох концепцій - SC та SP в SMART Port-City (SPC), що передбачає прозору інтеграцію інформації з двох визначених областей з усвідомленням того, що дії міста-порту мають бути представленими як цілісна сутність. Серед тих проблем, які є найбільш актуальними для муніципалітетів і громадян, однією з найважливіших залишається рух транспортних засобів та його наслідки, що впливають, як на комфортне пересування мешканців у межах міста, так і на стан екосистеми.

Спостерігається зростання уваги до встановлення правил і норм, спрямованих на зниження рівня заторів на дорогах та забруднення в містах, підвищення рівня життя та комфорту громадян щодо використання громадського і особистого транспорту. Вказані норми та правила стосуються двох взаємопов'язаних складових – ефективного та нешкідливого для мешканців міста та навколишнього середовища забезпечення регулярних вантажних перевезень, а також найбільш інтенсивних маршрутів громадського транспорту і транспортних засобів особистого користування. Ці дві складові заслуговують на першочергову увагу в тих портових містах, де порт розташований безпосередньо в центрі міста, як це історично склалося в Одесі [7].

SPC, так само, як SC та SP, використовує сучасні інформаційно-технологічні рішення (великі масиви аналітичних даних, діджиталізацію, блокчейн, Інтернет речей (IoT), хмарні сервіси, робототехніку і датчики, автономний транспорт), що робить порт здатним до виняткової продуктивності, до підвищення ефективності та безпеки, стійкості та відповідності екологічним вимогам, здатності управляти часом та обробляти збільшені обсяги вантажів.

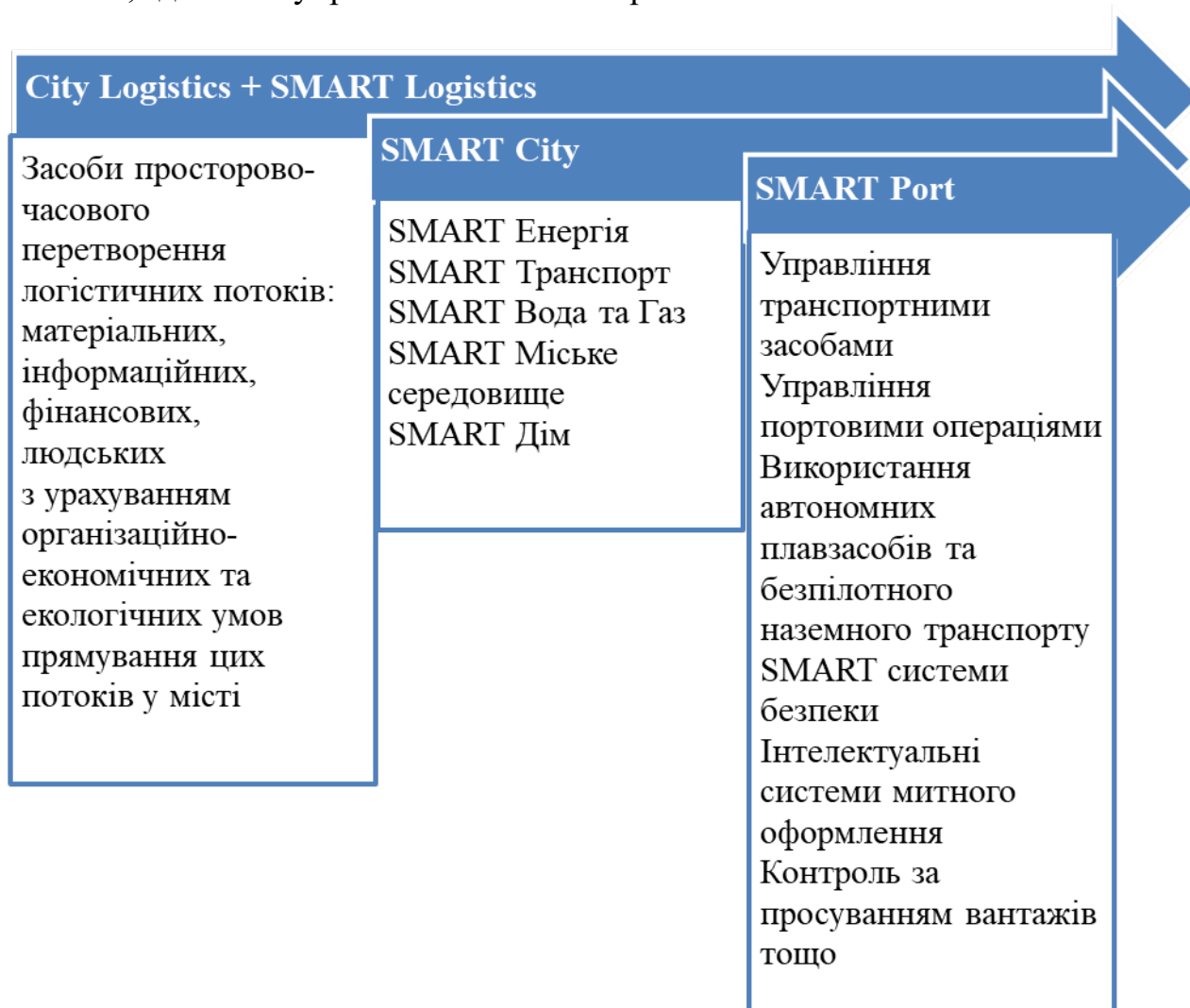


Рисунок 1 - Взаємозв'язок концепцій SL, SC та SP

Використання ІТ у режимі реального часу, без чого не можлива реалізація концепцій SMART, відкриває широкий спектр варіантів для визначення

політики портових міст на основі аналізу заторів на дорогах для зменшення щільності транспортних потоків на найбільш напружених маршрутах. Дозвіл різним суб'єктам у відносинах порт-місто вимірювати, аналізувати та діяти на основі обґрунтованих, формалізованих та надійних показників дозволить, наприклад, встановити конкретні пороги щодо обсягів перевезень на усталених маршрутах, встановлювати рівень небезпеки в певних діапазонах, врахувати відповідальність під час конкретних подій, запропоновувати альтернативні рішення для забезпечення безперешкодного руху транспорту та мобільності громадян або перевіряти стан транспортних та пасажирських потоків протягом певного часу для прийняття подальших рішень. Вказані показники мають представляти реальні ситуації у складі SPC, а їх побудова повинна спиратися на широку мережу відкритих даних з таких сфер, як економіка, навколишнє середовище, транспорт, освіта, туризм тощо.

Перспективи втілення розглянутих концепцій SMART у нашому місті зумовлюють можливість відкриття нових проєктів з погляду на місто, як на потужний транспортний та інноваційний хаб, що підтверджується досвідом практичних напрацювань у цьому напрямку [8,9].

Список джерел:

1. Новожилова М.В., Чуб О.І., Мележек Р.С. Концепція «City-Логістики» в управлінні мегаполісом. - Комунальне господарство міст, 2018, випуск 7 (146). – С.193 – 197.
2. Drucker P. Management Practice / P. Drucker. - М.: Williams, 2007. – 400 p.
3. <https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B5%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B0> (Smart cities)
4. <https://smartcitiesindex.org/home00>
5. <https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B5%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B0> (Smart cities)
6. Lacalle I., Belsa A., Vaño R., Palau C.E. Framework and Methodology for Establishing Port-City Policies Based on Real-Time Composite Indicators and IoT: A Practical Use-Case. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7435889/>
7. Лапкін О.О. Проблеми транспортної інфраструктури Одеси та проєкти для їх вирішення / Вісник ОНМУ: Зб. наук. праць. – Одеса: ОНМУ, 2019. – Вип. 3 (60). – С. 109-123. <http://visnyk.onmu.odessa.ua/index.php/1/article/view/46>
8. Лапкін О.О. Проєкти розвитку транспортної інфраструктури на базі концепції Smart City та Smart Порт / Збірник наукових праць за матеріалами ІУ Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Управління проєктами. Перспективи розвитку проєктного та нейроменеджменту, інформаційних технологій управління, технологій створення та використання об'єктів права інтелектуальної власності» (24-25 березня 2022 року). – Дніпро: ЮРСЕРВІС, 2022. - С. 55-59.
9. <https://smart-city.mku.com.ua/>

УДК 656.073.52**ОСНОВНІ АСПЕКТИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛОГІСТИЧНИХ СХЕМ ДОСТАВКИ ВАНТАЖІВ****Каретнікова Ірина Сергіївна**викладач кафедри Управління логістичними системами і проектами
Одеський національний морський університет

Традиційно ринок транспортних послуг на просторах колишнього СНД характеризують такими кількісними показниками, як обсяг перевезень вантажів, тариф на транспортування, термін доставки. Іноді вводять ще транспортну доступність певного району та інші параметри, що характеризують певний вид транспорту. Однак такий підхід не може бути визнаний вірним, оскільки користувачів транспортних послуг зазвичай цікавлять наступні параметри матеріальних ресурсів і готової продукції:

- провізні платежі (транспортні витрати), що включають тариф за перевезення та плату за послуги, що при цьому додатково надаються;
- логістичний цикл постачання матеріальних ресурсів та готової продукції, що включає не тільки термін доставки вантажу в межах договору перевезення, але й час накопичення на відправку вантажу у постачальника та споживача;
- тривалість взаємодії в початково-кінцевих пунктах, яка залежить від режиму прибуття та відправлення транспортних одиниць: за графіком, через рівні інтервали, за повідомленням;
- забезпечення безпеки вантажу, що перевозиться;
- рівень транспортно-експедиційного (сервісного) обслуговування процесі доставки вантажу від постачальника до споживача;
- вплив схем доставки на логістичні витрати вантажовідправника і вантажоодержувача: зміна рівня запасів залежно від величини відправлення, запізнення або раннього надходження партії вантажу тощо; поява дефіциту конкретного матеріального ресурсу чи готової продукції через транспортний фактор; виплата додаткових штрафів за договором постачання (контракту) через відсутність перевізних засобів та ін. [1].

Сучасні дослідження показали, що оцінку конкурентоспроможності та ефективності логістичних схем доставки вантажів слід проводити на основі змішаного критерію, що включає:

- якісний критерій, значення якого визначається на основі методу експертних оцінок;
- економічний критерій.

При виборі схеми доставки необхідно враховувати, що будь-яка обрана схема ефективна лише у випадку, якщо для її реалізації залучені субпідрядники, які забезпечують економічні ставки, високу якість послуг та надійність виконання своїх зобов'язань за договором.

Широкі можливості транспортної логістики дозволяють так організувати доставку вантажу, щоб зробити її максимально безпечною, швидкою і економічно доцільною. Транспортні потоки повинні бути постійними, що виключають порожні пробіги і без простоїв (наприклад, один транспортний

засіб здійснює ввезення сировини на виробництво, а на зворотному шляху вивезення готової продукції). Як результат - безперервна робота транспортної одиниці і відсутність непродуктивних простоїв [2].

Крім цього, одним з ключових елементів створення ефективної логістичної схеми є інформація. Для оперативного логістичного управління поставками матеріально-технічних ресурсів, особи, що займаються цими питаннями, повинні володіти фактичною, своєчасною і правдивою інформацією. Це говорить про те, що на підприємстві і з його контрагентами необхідно сформувавши дієву інформаційну систему по взаємодії та обміну необхідною інформацією в ланцюгах постачань. Метою створення такої інформаційної системи є не тільки забезпечення руху інформаційних потоків, а й автоматизація або максимальна оптимізація більшості функцій логістичного управління закупівлями і постачанням.

Досліджуючи різні логістичні схеми доставки вантажів, можна виділити типові проблеми, що виникають між учасниками:

- неякісний аналіз витрат або його відсутність при виборі постачальників;
- відсутність взаємодії між процесом закупівлі відділу логістики і бізнес-процесами кінцевих споживачів;
- втрати часу при аналізі цін у постачальників;
- слабка узгодженість при організації постачань, що веде до втрат часу на синхронізацію даних і викликає конфліктні ситуації;
- прострочення виконання замовлень [3].

Незважаючи на жорстку конкуренцію серед компаній, більшість існуючих систем доставки не задовольняє сучасним логістичним вимогам, таким як: «точно в термін», «у потрібній кількості» і «з мінімальними витратами». Причинами цього є недосконалість організації процесу доставки, невідповідність можливостей системи та потреб у доставці, а також інші причини, що безпосередньо чи опосередковано пов'язані зі змінами в структурі системи доставки.

У зв'язку з цим підвищення ефективності логістичної схеми доставки вантажів, безумовно, є актуальним завданням транспортної компанії. У сучасних умовах провідні світові компанії, що надають транспортно-логістичні послуги, дійшли висновку, що практично єдиний спосіб підвищення ефективності доставки вантажів – це оптимізація керування всім ланцюгом постачання.

Список джерел:

1. Економіка логістичних систем / М. Василевський, І. Білик, О. Дейнега та інші; за наук. ред. Є. Крикавського та С. Кубіва. – Львів: Видавництво Нац. ун-ту “Львівська політехніка”, 2008. – 596 с. – С. 317.
2. Денисенко М. П., Левковець П. Р., Михайлова Л. І. та ін. Організація та проектування логістичних систем: Підручник / за ред. проф. М. П. Денисенка, проф. П. Р. Лековця, проф. Л. І. Михайлової. — К: Центр учбової літератури, 2010. — 336 с.
3. Кацьма, В. І. Сутність та роль логістичного управління в системі

управління підприємством [Текст] / Васирина Іванівна Кацьма // Економічний аналіз : зб. наук. праць / Тернопільський національний економічний університет; редкол. : В. А. Дерій (голов. ред.) та ін. – Тернопіль : Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету “Економічна думка”, 2016. – Том 23. – № 2. – С. 60-65. – ISSN 1993-0259.

УДК 656.022

КОНЦЕПТУАЛЬНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНКИ ЙМОВІРНІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИКИ МУЛЬТИМОДАЛЬНОЇ ДОСТАВКИ

Онищенко Світлана Петрівна

доктор економічних наук, професор,
директор навчально-наукового інституту морського бізнесу
Одеський національний морський університет

Берестенко Віктор Вікторович

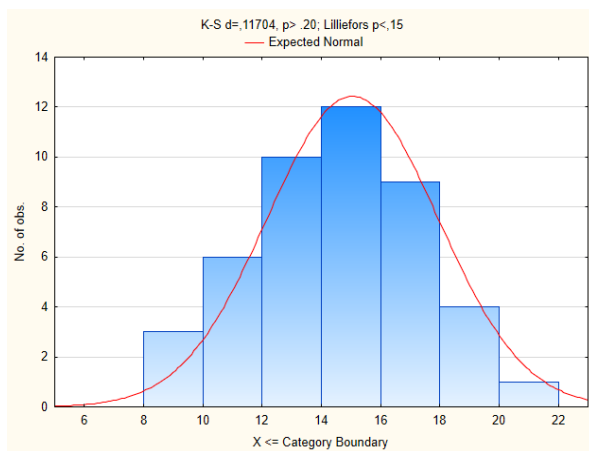
аспірант Phd програми Транспортні технології, процеси і системи
Одеський національний морський університет

Сьогодні крім традиційних характеристик доставки - вартості та часу, важливим критерієм є дотримання терміну доставки, що пов'язано з функціонуванням глобальних систем логістики. Тому виникає необхідність у розробці методів оцінки надійності доставки, а також інших показників імовірнісних характеристик мультимодальної доставки. Це дозволить більш всебічно оцінювати варіанти доставки і отримувати результати, що більшою мірою відповідають вимогам вантажовласників.

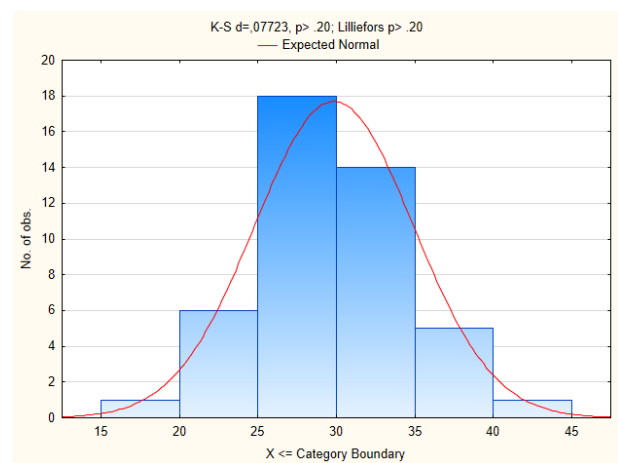
В рамках сіткової моделі, що відображає логічну послідовність операцій, можуть бути виділені основні транспортні операції, які пов'язані безпосередньо з фізичним переміщенням вантажу, а також додаткові операції, які мають організаційний характер. Кожна операція транспортно-технологічного процесу, у тому числі й операції критичного шляху в рамках сіткової моделі, характеризуються імовірнісною природою їхньої тривалості. У більшості випадків час виконання транспортних операцій підпорядковується нормальному закону розподілу, що, за наявності статистичних даних, дозволяє встановити параметри закону та визначити ймовірності. На базі інформації про тривалість розвантаження суден-контейнеровозів в Одеському порту та тривалість формальностей, які пов'язані з проходженням імпортованих вантажів у контейнерах через Одеський порт, були отримані наступні результати (фрагмент представлений на рис.1), які наочно демонструють несуперечність вихідних даних гіпотезі про нормальний закон розподілу.

В якості ймовірнісних характеристик пропонується надійність та можливе збільшення часу, які можуть бути оцінені на базі властивостей випадкових величин з нормальним законом розподілу. У сукупності з основними характеристиками доставки – вартості та часу, запропоновані характеристики формують базу оцінки альтернативних варіантів доставки. Зміна хоча б одного

елемента в мультимодальній доставці призводить до зміни характеристик усієї доставки. Це використовується для коригування варіантів у процесі пошуку того, який би відповідав вимогам, що висуваються до доставки.



а) час вантажних операцій для суден до 160 м;



б) час вантажних операцій для суден від 160 м до 240 м;

Рисунок 1 – Фрагмент статистичних досліджень часу виконання операцій мультимодальної доставки

Вивчення альтернативних варіантів доставки є функцією мультимодального оператора, який, аналізуючи задані умови по вантажу та доставці, на базі інформації з контейнерних лінійних сервісів, умов залізниці, розкладу сервісів контейнерних поїздів, специфіки портів, формує альтернативні варіанти доставки. Слід зазначити, що характеристики різних варіантів доставки можуть значно відрізнятися, тому чим більше критеріїв оцінки альтернативних варіантів буде використано в аналізі, тим більш всебічно їх можна буде оцінити.

UDC 65.012.34:338.47

THE FUTURE OF LOGISTICS BELONGS TO BLOCKCHAIN TECHNOLOGY

Poddubnaya Natalia

senior Lecturer of the Department
Management of Logistics systems and Projects
Educational and Scientific Institute of Maritime Business
Odessa National Maritime University

Logistics, as a branch of the economy, has huge potential and prospects. According to experts' forecasts [1] by 2024, the volume of the global logistics market will amount to \$ 236 billions of dollars, which means that apparently there will be average annual growth rate taking into account the Compound Annual Growth Rate:

7.5% in monetary and 6% in quantitative terms. A more active growth in monetary terms indicates an increase in the cost of logistics services. This increase is due to the necessity to invest in technological innovations. In the competitive logistics market, only those companies survive that develop the quality of services provided by introducing modern technologies. The relevance of innovations is also justified by the fact that Ukraine's share in the global logistics market does not exceed one percent [1]. This situation is associated with the high cost of depreciation of transport, the duration of payment for services, a high level of competition, unsatisfactory solvency of transport customers, a constant increase in prices for fuels and lubricants, an increase in insurance tariffs, and the coronavirus outbreak and military operations also made its negative contribution.

Today, the digitalization is a global trend. The European Union focuses on the development of the digital economy, noting that companies that do not connect to digital channels will be forced to leave the world market [2]. In this regard, the development of the "digital" economy in Ukraine is a strategically significant direction.

One of the revolutionary technologies of the digital economy is blockchain technology. Blockchain is a technology that changes the method of storage, transmission and even data production and represents a "distributed network", in contrast to "decentralized network".

In blockchain, the structure of data storage and distribution differs from the traditional Internet model, where all computers are connected to nodes that centralize and redistribute information, forming a stream. Thanks to cryptography and advanced data compression, all computers in the blockchain network store all information published on this network, i.e. all computers are connected to all others. The system works without central nodes, since all connected devices are such nodes themselves. The revolution of the blockchain technology lies in the fact that once information enters the network, it cannot be controlled, changed or blocked by someone; it is transparent to any user of the network.

The use of this technology is the most widespread and experts distinguish its following applications already today: cryptocurrency, certification of documents, tracking of goods, voting and referendum systems, project management, financial services, supply chain management system, customer relationship management.

Blockchain technology can set a new vector for improving logistics. Traditionally, the improvement of logistics operations is reduced to optimization models for constructing delivery routes or justifying the transport or technical means used — these are just improving transportation and (or) storage technologies. And blockchain is a potential that in the nearest future may lead to a real revolution in logistics — the current status quo will be destroyed, which will lead to the emergence of new high-tech players in logistics.

The biggest benefit of blockchain technology is that it provides data security and guarantees their reliability, allows you to effectively deal with frauds, which is a problem today, makes it possible to eliminate unnecessary intermediaries in the supply chain, significantly increases the volume of working goods flow and reduces errors in deliveries. On the basis of Blockchain in the field of logistics, it is possible

to transfer to electronic information exchange and documents. The key stage of the blockchain revolution in logistics will be the introduction of full transparency of deliveries - the recipient or even the consumer will always be able to track the entire supply chain and get guarantees of the origin of goods. For international trade, this actually means that even if someone produces falsified products, it will become impossible to legally supply them.

The main problems of blockchain implementation in the Ukrainian logistics practice, as always, is the unwillingness to change the established process to a new one.

Today, the key objective logistics companies face is — to make cargo transportation transparent, reliable and less costly. To implement these tasks, it is necessary to use blockchain.

Literature:

1. Анализ рынка логистических услуг Украины. тренды, сложности и возможности. [Електронний ресурс]: Портал топ-менеджерів оптової та роздрібної торгівлі. 2017. - Режим доступу: <https://trademaster.ua/articles/312595>

2. Карчева Г. Т., Огородня Д. В., Опенько В. А. Цифрова економіка та її вплив на розвиток національної та міжнародної економіки. Фінансовий простір. 2017. № 3 (27). С. 13–21

УДК 164:656.073.235:005.57:658.818

КЛІЄНТООРІЄНТОВАНА ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ ЛОГІСТИКИ МОРСЬКИХ КОНТЕЙНЕРНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ТА ЇЇ РОЗВИТОК

Лапкіна Інна Олександрівна

доктор економічних наук, професор,
дійсний член Транспортної Академії України,
завідувачка кафедрою Управління логістичними системами і проєктами,
Одеський національний морський університет

Михайленко Марія Геннадіївна

здобувач рівня PhD за освітньо-науковою програмою Управління проєктами,
Одеський національний морський університет

У більшості з логістичних процесів, від запита компанії-відправника до фактичного отримання вантажу отримувачем, задіяно «людський фактор». Критеріями оптимальності у таких процесах можна виділити час та вартість.

Важливо зазначити, що не лише транзитний час є важливим. На етапі планування відвантаження час на прийняття рішення управлінцем також має значення.

Діджиталізація логістики — це процес впровадження нових технологій в компанію, що дозволяють автоматизувати багато завдань, звести рутинну роботу до мінімуму і поліпшити взаємодію як всередині компанії, так і з зовнішнім світом [1]. Діджиталізація логістики морських контейнерних перевезень дозволяє значно зекономити час та мінімізувати «людський фактор»

у процесах, які можуть бути автоматизованими.

Цей напрямок продовжує розвиватися як один із критеріїв клієнтоорієнтованості підприємств логістичної галузі.

Для прийняття рішення про вибір перевізника компанія-імпортер чи експортер може надсилати запит на прорахунок перевезення вантажів у контейнерах за двома варіантами:

- напряму до судноплавних ліній;
- через експедиторські компанії.

В обох випадках запит тарифу на морську складову перевезення отримує судноплавна лінія. Зазвичай цей запит має форму електронного листа та має бути направлений до менеджерів з продажу. Після чого відповідь з тарифом також надсилається у форматі електронного листа.

Ключовим напрямком у розвитку ІТ в логістиці є інтеграція інформаційних потоків і комунікаційне забезпечення транспортування товарів. Ці напрямки пов'язані з інтеграційними процесами в економіці розвинутих країн і представляють новий науково-практичний напрямок – телематику. Розвиток цього напрямку, орієнтованого на активне використання обчислювальних систем та інформаційних мереж, в Україні стикається з такими проблемами:

- якість техніки, організація її обслуговування та ремонту;
- інтегрування інформаційних процесів;
- навчання персоналу;
- технологічні зміни в процесах, пов'язаних з обробкою і використанням інформації на місцях;
- ціна ПК і периферійного обладнання, засобів комунікації;
- програмне забезпечення [2].

За останні роки розвитком діджиталізації морських контейнерних перевезень було впровадження SPOT системи. SPOT тарифи можна побачити на сайтах таких ліній як Maersk, CMA CGM та Harag Lloyd. У роботі з системою SPOT є як переваги, так і недоліки.

Переваги:

- економія часу на запит тарифів електронною поштою;
- пріоритет у черзі на заплановане судно у випадку овербукінгу;
- пріоритет в отриманні порожнього обладнання;

Недоліки:

- тариф не є індивідуально підібраним та не враховує планові обсяги перевезення;
- штрафи від судноплавних ліній за перенесення букінгу на наступне судно чи його відміну є значно вищими за ті самі операції з контрактними букінгами;
- лімітований час на розміщення букінгу.

Також одним з прикладів діджиталізації є інформування про оновлення розкладу судозаходів та відкриття SPOT-тарифів шляхом сповіщень у Telegram-каналах.

Також необхідно звернути увагу на роботу з рахунками за морський фрахт від судноплавних ліній. Усі судноплавні лінії окрім Maersk надсилають рахунки

на пошту, що також максимізує «людський фактор» та витрати часу на етапі виставлення рахунків. Рахунки від судноплової лінії Maersk на відміну від інших не надсилаються на електронну пошту. Вони з'являються у особистому кабінеті користувача на офіційному сайті після судовиходу.

Диджиталізація логістичних процесів продовжує розвиватися та надає такі переваги:

- Спрощення комунікації. Зручні програми дозволяють швидко отримувати відповіді на питання, вирішувати робочі завдання та повністю контролювати кожен процес (як наприклад використання корпоративного застосунку Teams).

- Контроль перевезення у реальному часі. Як клієнт, так і менеджери в реальному часі зможуть бачити, де знаходиться вантаж, які складності складаються, чи є затримки та інші нюанси.

- Аналітика та звітності. Усі дані збираються у єдину базу, у якій можна відстежувати ефективність співробітників, завантаженість, зрозуміти, як виглядають процеси логістики всередині компанії. Усі звіти надаються у зручній формі.

- Управління бюджетом. Завдяки інтеграції систем фінансового обліку можна контролювати витрати та доходи компанії, відстежувати ефективність, а на основі зібраних даних завдяки процесам машинного навчання система формує нові рішення.

Це не всі завдання, які виконує діджиталізація процесів логістики у компаніях. Варто зазначити, що без неї можна вести бізнес. Але навіть молоді компанії, які лише виходять на ринок, матимуть переваги при впровадженні діджитал інструментів [3].

Більшість глобальних компаній-експортерів чи імпортерів мають можливість працювати з судноплавними лініями напряму, замовляючи у компаній-експедиторів лише наземний комплекс логістики без фрахту. Навіть за наявності такої можливості необхідним управлінським кроком є не лише прорахунок вартості коштів у часі та їх заморозки (компанії-експедитори здебільшого надають кращі кредитні умови ніж судноплавні лінії) але й ризиків, та витрата часу відповідального менеджера на самостійне опрацювання тарифів та документації.

Логістика має бути простою та при цьому клієнтоорієнтованою. Розвиток діджиталізації, має позитивно впливати як на якість сервісу кожної компанії окремо, так і на кількість часу витраченого управлінцем на виконання однієї задачі.

Список джерел:

1. Як діджиталізація логістичних процесів допомагає бізнесу. Режим доступу: https://www.dsnews.ua/ukr/novosti_kompaniy/kak-didzhitalizaciya-logisticheskikh-processov-pomogaet-biznesu-27082021.

2. Кривов'язюк І.В., Кулик Ю.М. Проблеми застосування інформаційних технологій в управлінні логістичною системою підприємства. Актуальні проблеми економіки. 2013. Режим доступу: <http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi->

bin/irbis_nbu/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=ape_2013_12_35

3. Діджиталізація логістичного бізнесу. Режим доступу: <https://wezom.com.ua/ua/blog/didzhitalizaciya-logisticheskogo-biznesa>

УДК 656.073

РИЗИКИ В УПРАВЛІННІ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАВОК

Смрковська Вікторія Юрїївна

кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри управління логістичними системами і проектами
Одеський національний морський університет

Можна виділити дві глобальні групи ризиків.

1. Ризики макросередовища, до яких входять ризики розширеного ланцюга поставок, останні включають ще й операційні ризики.

2. Функціональні ризики.

Ризики макросередовища впливають на весь ланцюг поставок — економічні кризи, обмеження доступності сировини, політична нестабільність, нові вимоги законодавства, стихійні лиха.

Ризики розширеного ланцюга поставок – це ризики постачальників та їх підрядників, ризики компаній, що надають послуги з аутсорсингу, ризики споживачів.

Операційні ризики (у власному ланцюзі постачання) — ризики під час планування, закупівлі, виробництва, запуску нового продукту, постачання.

Функціональні ризики («суміжні» бізнес-процеси, організації та інфраструктури) — ризики некоректної юридичної, податкової підтримки, підбору персоналу, IT-підтримки.

І чим складніше ланцюг поставок, тим більше ризиків потрібно враховувати при його управлінні:

- залежність від постачальників сировини та послуг (наприклад, логістичних);
- залежність від інфраструктури;
- менше часу реагування на збої в розширеному ланцюзі постачання;
- більша ціна будь-якої помилки управління SCM (Supply Chain Management);
- IT.

Вартість ризиків стає критичною для керівників компаній, причому дві треті компанії зазнали зривів у ланцюгу поставок за останній рік, що тягне за собою зниження прибутковості, збільшення простоїв, затримки поставок, репутаційні втрати тощо.

Найбільш критичними для компаній ризиками стали стрибки попиту (неготовність компаній впоратися з різкими його зниженнями та підвищеннями), збільшення витрат, втрачена вигода, підвищення податків, що

призвело до зниження маржі. Щоб оптимізувати ланцюг поставок, SCM успішно застосовують комплексні технології та методи оптимізації, такі як Lean 6 Sigma, Just in Time, аутсорсинг, інтеграцію постачальників та клієнтів у «розширений ланцюг поставок», мультиканальні роздрібні ланцюги поставок та ін.

Для мінімізації ризиків використовують:

- адаптивний ланцюг поставок (виробничо-логістичну мережу, в якій безліч підприємств (виробників, складів, дистриб'юторів, 3PL та 4PL провайдерів, експедиторів, оптової та роздрібною торгівлі) взаємодіють та використовують усі сучасні методи та технології, щоб зробити ланцюг поставок гнучким, стійким, ефективним та конкурентоспроможним з метою підвищення рівня сервісу, мінімізації витрат та підвищення прибутковості бізнесу);

- плани дій у разі непередбачених обставин;

- розвиток багатоцільової робочої сили (універсальні співробітники ефективні під час зміни бізнес-середовища та здатні забезпечити зростання компанії);

- розвиток можливості оперативно проводити зміну попиту;

- гнучке перепланування товаропотоків (продаж безпосередньо залежить від попиту, який зараз значно коливається, тому постачальникам потрібно оперативно реагувати на ці зміни. У таких умовах компанії, особливо постачальники продукції, що швидко псується, автоматизують процес планування і проводять перепланування щодня, щоб не допустити out of stock і overstock);

- підвищення можливості зберігати репутацію бренду;

- розвиток процесів SRM та CRM (система управління взаємодією з клієнтами стають все актуальнішими);

- участь у заходах з лобіювання, щоб встановити потрібні зв'язки та вплинути на прийняття вигідних офіційних рішень;

- вживання заходів, націлених на страхування ризиків на фінансових ринках);

При цьому SCM нерідко стикаються з різними складнощами, серед яких слід зазначити:

- 1) нестачу міжфункціонального спілкування;

- 2) високий рівень витрат за впровадження стратегій управління ризиками;

- 3) нестача інформації про ризики, необхідної, щоб виправдати інвестиції;

- 4) відсутність прозорості ланцюга постачання;

- 5) неготовність оцінити вигоди від запровадження стратегій управління ризиками;

- 6) відсутність системи управління/володіння ризиками;

- 7) відсутність системи КПЕ, що стимулює управління ризиками;

- 8) нестача підтримки вищого керівництва підприємства;

- 9) відсутність у компанії визначення ризиків ланцюга поставок.

СЕКЦІЯ 5 ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ ПРОЄКТАМИ, ЕКОНОМІЦІ ТА БІЗНЕСІ

УДК 004.89.03(062)

BASICS OF 5G TECHNOLOGY FOR BUSINESS

Rychlik Andrzej^[0000-0003-2068-9274]

Lodz University of Technology

PhD, associate professor at the Institute of Information Technology,
Faculty of Technical Physics, Information Technology and Applied Mathematics

The 5G technology supports the construction of next-generation cellular telecommunications infrastructure. She equips the end user with 5G terminals. These are devices with touch-sensitive screens and audio systems, capable of real-time two-way multimedia transmission with 4K quality. The devices work so fast that the waiting time for the system reaction is imperceptible to a human. Thanks to this technology, any embedded systems devices communicate also without human intervention. This technology is called the Internet of Things. Terminals and other 5G devices connect via base stations and directly.

The next-generation network infrastructure is made up of 3 different cell sizes. It enables data transmission inside cells in a mobile form with radio access to base stations and direct between devices. The transmission between the cells of the base stations is stationary, by cable. The entire telecommunications infrastructure in 5G technology is terrestrial. Deviations from this model are mobile stations installed in trains and ships. Passenger terminals and the automation of means of transport have communication with such a station. The 5G terminal is an extended smartphone with the ability to communicate directly with a second smartphone, bypassing the base station. The 5G terminal works on 3 different cell frequencies low, medium and high. An open question is the problem of roaming whether it should work in 4G technology in areas outside 5G or not work at all. Large cells have a radius < 50 km and a frequency of 700 MHz, mean $r < 5$ km and $f = 3.5$ GHz and the smallest $r < 500$ m and $f = 26$ GHz. [5] There are allowed even smaller nano, pico, femto cells in confined spaces.

To reduce the attenuation of walls and windows, transmitting and receiving antennas connected by a cable for transmitting signals through walls, roofs and windows of buildings are installed. The base stations are equipped with transmitting and receiving devices, including antennas, enabling the signal to be converted from the 5G Core cable (backbone network) into a 5G RAN radio signal (network with radio access). They are designed to ensure maximum spectral and energy efficiency of signals for the transmitted data. This transmission is realized in the massive MIMO technology and is emitted in the form of a beam only between the antennas. In the European Union countries, e.g., in Poland, non-commercial 5G structures for the implementation of scientific research and development have been built as part of the European Digital Innovation Hub. [2] In some EU countries, national telecommunications regulators did not conduct auctions on 5G carrier frequencies.

There, 4G networks with a capacity of 5G, i.e., throughput > 1Gbps, are built. In this infrastructure, the end user works on a classic LTE smartphone. This solution became possible because higher densities of electromagnetic radiation were legally allowed. In Poland, the regulation of the minister of health increased EMF from 0.1 W/m² in 2003 to 10 W/m² in 2019, i.e., 100 times. [3] Increasing the permissible density of electromagnetic radiation is necessary to achieve the signal parameters characteristic of 5G in 4G technology, because in 4G the distances between the antennas are much greater. The transition to 5G technology will increase the spectral and energy efficiency of digital data transmission, decrease EMF. Mobile telephony generations do not develop sequentially. Always new technology appears earlier than the old one disappears. Often the old one changes parameters to pretend to be new.

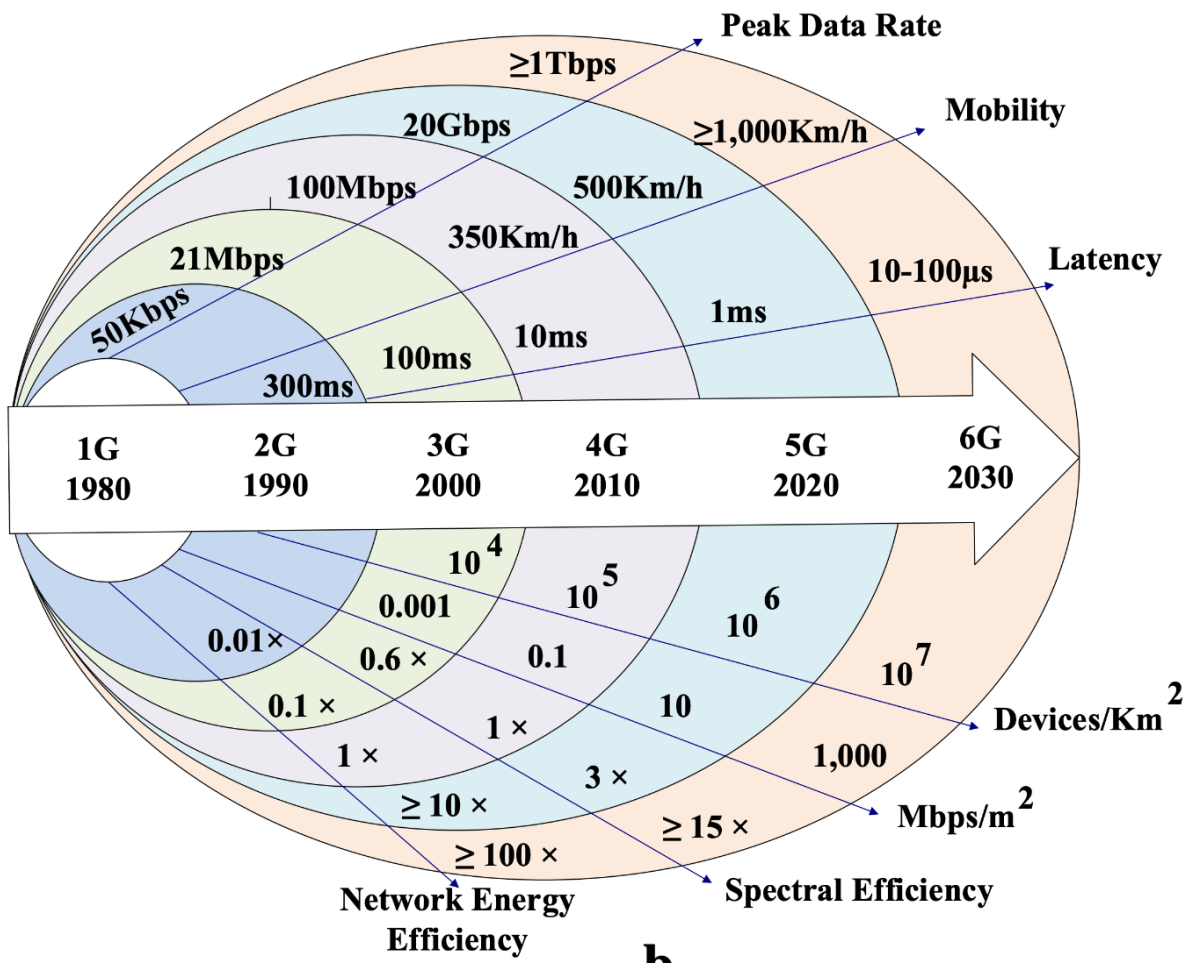


Fig. 1 There is a class of generations of cellular networks. [4]

In areas where there is no 4G, a stand-alone 5G infrastructure is being built. In areas with cable television, its infrastructure is used to transmit data between base stations. The signal is delivered to the smallest cells. In the areas with the 4G network, a 5G structure is built in which control and reference 5G signals are sent in the 4G network. This model was chosen at the Lodz University of Technology. This network was built on Ericsson company devices. It covers an area inhabited by 20,000 students, employees and residents of the Lodz University of Technology region. 5G

technology is defined in the IMT - 2020 document issued by ITU - T.[5]
The definition of the 3G standard has been developed for 14 years, 4G for 9 years, and 5G for 5 years. The Covid-19 epidemic and the energy crisis have contributed to accelerating the implementation of 5G technology. Only terrestrial telecommunications infrastructure is being built in 5G technology. The development of aviation and unmanned aerial vehicles poses another challenge to building a spatial cellular network with parameters exceeding the capabilities of 5G infrastructure. For example, in 6G technology, the end devices are moved at a speed of 1000 km/h up to a height of 10 km. In conclusion, it is stated that the development of the 4G, 5G and 6G generations is developing concurrently. [1] New generations of cellular networks are emerging faster than old ones are obsolete.

References:

1. Rychlik, A.: The proposal of scientific research in the area and period of 5G. 3rd International Conference on Applied Information Technology (AIT2019), Abeokuta, Ogun State, Nigeria, 8-10 October, 2019, pp. 30 –33.
2. Rychlik, A.: The IBN Networks for 6G Technology to Optimize Investments in Telecommunications Infrastructure, Proceedings of the International Scientific and Practical Conference, Intellectual Systems and Information Technologies, Odessa, Ukraine, September 13-19, 2021.
3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, Dz.U. 2019 poz. 2448.
4. Mansoor, S., a. o. : 5G: A Tutorial Overview of Standards, Trials, Challenges, Deployment, and Practice, IEEE JOURNAL ON SELECTED AREAS IN COMMUNICATIONS, VOL. 35, NO. 6, JUNE 2017
5. Detailed specifications of the terrestrial radio interfaces of International Mobile Telecommunications-2020 (IMT-2020)

УДК 330.322.5: 004.8

ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНКИ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ В ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ КАПІТАЛ З ВИКОРИСТАННЯМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ**Савчук Лариса Миколаївна**

кандидат економічних наук, професор, декан факультету прикладних комп'ютерних технологій
Інститут промислових та бізнес технологій
Українського державного університету науки і технологій, м. Дніпро

Фонарьова Тетяна Анатоліївна

кандидат економічних наук,
доцент кафедри інтелектуальної власності та управління проектами
Інститут промислових та бізнес технологій
Українського державного університету науки і технологій, м. Дніпро

Бушуєв Кирило Максимович

аспірант четвертого року навчання

Роль та значення інтелектуального капіталу обумовлено стрімким розвитком інновацій на сучасному етапі економіки знань. Інвестування в розвиток інтелектуального капіталу підприємств з одного боку, надають учасникам та стейкхолдерам довгострокові унікальні конкурентні переваги та упевненість в окупності вкладених коштів, а з іншого – пов'язані з ризиками, які мають особливості та потребують оцінки й розробки заходів для їх мінімізації.

Інтелектуальний капітал грає дедалі більшу роль в інноваційному розвитку підприємств і перетворюється на основне джерело прибутку. Знання стають таким самим значущим фактором виробництва, як природні ресурси та основні фонди. У сучасних економічних системах основою конкурентоспроможності компаній є унікальні знання, інтелектуальна власність та навчання персоналу.

Для формування та розвитку інтелектуального капіталу вітчизняних організацій потрібні ефективні стратегії інвестування. Отже, актуальним є вирішення проблеми оцінки й моніторингу інвестицій в інтелектуальний капітал із застосуванням сучасних ІТ-технологій, особливо, із використанням штучного інтелекту.

Інтелектуальний капітал – це інтелектуальний потенціал, що активно використовується суб'єктами господарювання у процесі економічного розвитку з метою отримання доходу, і являє собою сукупність знань працівників підприємства, що забезпечує його конкурентоспроможність. В свою чергу, інтелектуальний потенціал (ІП) – це можливості, створені інтелектуальними ресурсами. Іншими словами, інтелектуальний капітал розглядається як реалізований інтелектуальний потенціал. [1]

Виходячи з такого розуміння взаємозв'язку ІК та ІП, виникають особливості інвестування у двох напрямках, які представлені на рис.1.

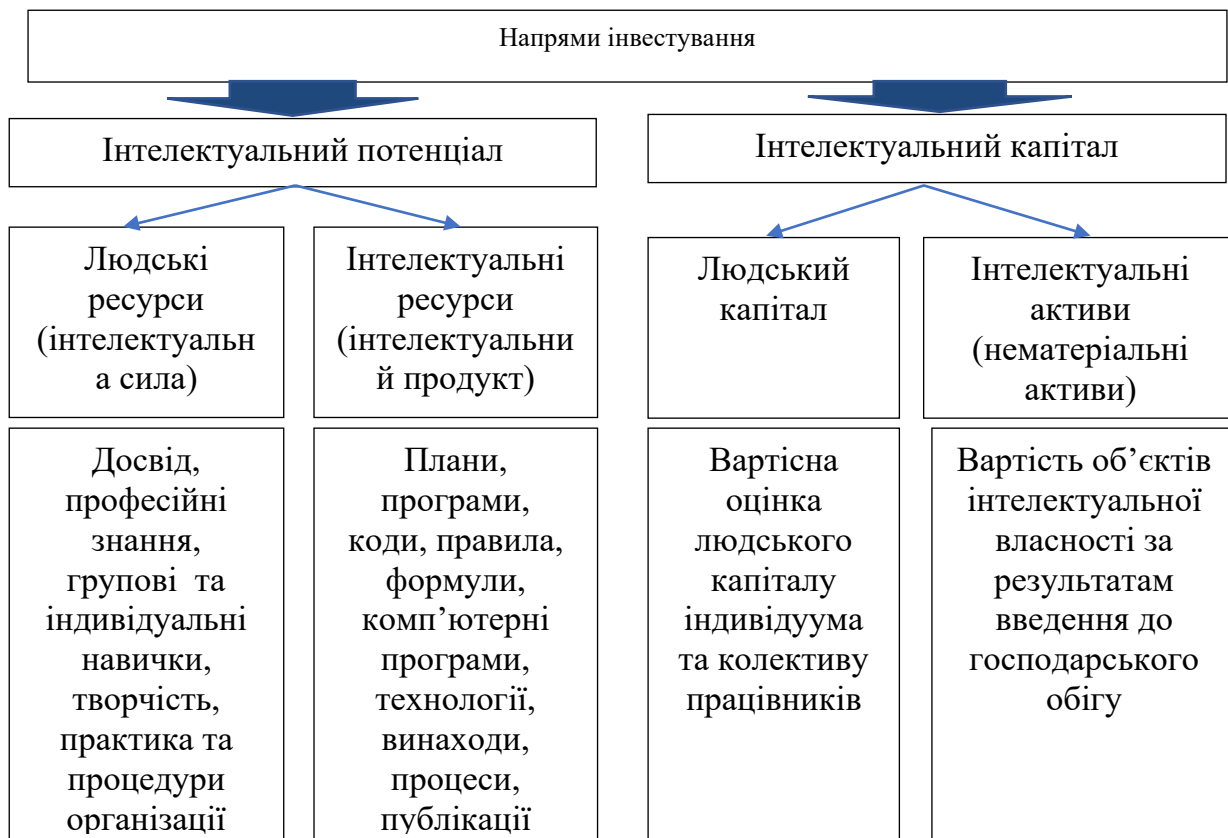


Рисунок 1 – Напрями інвестування в інтелектуальний потенціал та інтелектуальний капітал підприємства (складено авторами на основі 1, 2, 3)

Виходячи із сутності інтелектуального капіталу, для інвестора виникають певні аспекти, які слід враховувати, а саме:

- 1) інтелектуальний капітал може створюватися на самому підприємстві на основі реалізації людського потенціалу, а може бути придбаним зовні на принципах трансферу технологій, та практик тощо;
- 2) не є матеріальним у традиційному розумінні, хоча форми, яких набувають інтелектуальні активи, можуть бути матеріальними;
- 3) перебуває одночасно у формах запасу і продукту,
- 4) споживання інтелектуального капіталу обумовлює збільшення інтелектуального потенціалу, і навпаки, збільшення ІП примножує ІК; тобто спостерігається їх нерозривний зв'язок;
- 5) зберігається та нагромаджується у специфічних, нетрадиційних формах;
- 6) є основним компонентом визначення ринкової вартості сучасних підприємств, впливає на її збільшення та робить підприємства інвестиційно більш привабливими [3].

Одним із найбільш гострих питань для української економіки є формування системи інститутів задля активізації інвестиційно-інноваційних процесів в країні. Відсутність оцінки ризиків інноваційної діяльності, створює проблеми пошуку інвестора на всіх стадіях розробки інновацій.

Специфічні ризики інноваційної діяльності зображені на рис. 2.

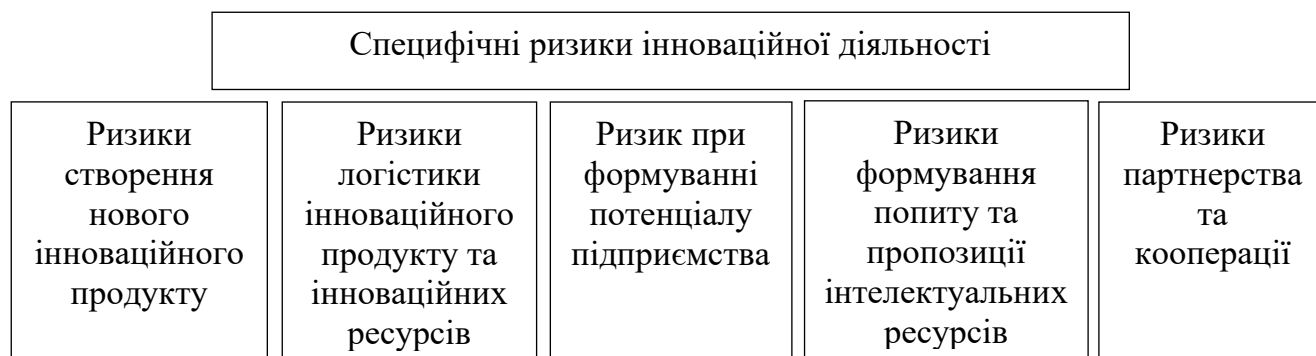


Рисунок 2 – Специфічні ризики інноваційної діяльності (складено авторами)

Ризики створення нового інноваційного продукту пов'язані зі складністю взаємодії зі споживачем, залучення його до створення нового продукту або процесу, та/або включає навчання споживача.

Ризики логістики інноваційного продукту зв'язані із поглибленням спеціалізації у виробництві та комплектуючих, що є багато в чому основою властивостей та якості інноваційного продукту, що дозволяє збирати продукт за індивідуальним запитом споживача.

Ризики логістики інноваційних ресурсів обумовлені відсутністю ефективно діючих каналів трансферу знань та технологій та неможливістю використання традиційних каналів залучення фінансових ресурсів.

Ризик при формуванні потенціалу підприємства полягає у складності поєднання технологічних та організаційних інновацій, зв'язку з організацією процесів навчання під час використання передових технологій (learning by doing), складність формування необхідного потенціалу, пов'язаного із існуванням некомпетентності.

Ризики формування попиту на інтелектуальні ресурси виникають із специфіки знань як ресурсу, підприємство має виступати кваліфікованим споживачем необхідних для інноваційного процесу знань, знаходити існуючі канали для передачі знань та створювати нові.

Ризики пропозиції на інтелектуальні ресурси викликані зовнішнім середовищем, як джерелом знань, яке потребує організації процесів навчання та виробництва знань.

Ризики партнерства та кооперації утворюються відсутністю захисту та охорони інтелектуальної власності, або природними ризиками діяльності як можливість недосягнення бажаних результатів партнерства, або складністю розподілу результатів науково-дослідної діяльності, які мають патентоспроможність.

Всі ці особливості вимагають застосування сучасних інформаційних технологій при оцінці та моніторингу інвестиційних рішень стосовно вкладень в інтелектуальний капітал та здійснення інноваційних проектів.

Одним із сучасних методів оцінки та моніторингу, на думку авторів є штучний інтелект вбудований в інформаційні системи підприємства.

Можливості штучного інтелекту на основі створення нейронних мереж в інформаційних системах стрімко розширюються. Як відомо кожен проект,

зокрема й інвестиційний, розглядається як система, що має вхід та вихід. Виходячи з цього, особливого значення нейронні мережі набувають саме в таких системах деякого набору експериментальних даних типу «вхід – вихід» і в умовах повної невизначеності щодо форми можливої функціональної залежності між вхідними та вихідними даними та намагаються вгадати цю залежність. У різних дисциплінах це називається по-різному: непараметрична регресія, апроксимація функції, ідентифікація системи і так далі. У нейронних мережах це називається кероване навчання або навчання з учителем. Тобто кожен приклад з навчальної множини містить незалежні змінні (вхідні) і відповідні їм залежні змінні (вихідні). При цьому завдання навчання зводиться до того, щоб відповідно до деякого критерію оптимізувати параметри системи, що здійснює шукане перетворення вхід-вихід.[4]

Напрями подальших досліджень пов'язані зі створенням моделі комплексної оцінки та селекції добору інвестиційних рішень в інтелектуальний капітал підприємства з використанням нейронної мережі, як найсучаснішого напрямку інвестування з метою забезпечення постійного інноваційного розвитку як окремого підприємства так й економіки держави в цілому.

Список джерел:

1. Базилевич В.Д. Інтелектуальна власність: Підручник. Київ: Знання, 2006.-431с.
2. Бутнік-Сіверський О.Б. Економіка інтелектуальної власності. «Інтелектуальна власність». Київ: Інтелектуальна власність і права, 2003. 296 с.
3. Фонарьова Т. А., Корогод Н. П. До питання структури інтелектуального капіталу та оцінки людського капіталу, як його складової при визначенні ринкової вартості підприємства металургійної галузі. Теорія і практика металургії, № 1 (118). Дніпро: НМетАУ, 2019. С. 50–57.
4. Бушуєв К.М. Теоретико-методологічні засади оцінки й селекції добору інвестиційних рішень засобами нейронних мереж. «Проблеми правового, фінансового та економічного забезпечення розвитку національної економіки»: монографія /за ред. Л.М. Савчук, Л.М. Бандоріної. Дніпро: Пороги, 2021. С.108-158.

УДК 656.025.4

КОНЦЕПЦІЯ КРУГОВОЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ ОЦІНКИ РИЗИКІВ ШВАРТУВАННЯ СУДЕН У ПРОЦЕСІ ВЗАЄМОДІЇ СУДНО-ПОРТ

Сагайдак Олександр Іванович

старший викладач кафедри Навігація і керування судном,
Одеський Національний Морський Університет

Останнім часом інтенсивність обробки суден у порту суттєво виросла, у деяких випадках час стоянки суден під вантажними операціями можна співставити з часом, який витрачається на допоміжні операції. Це в першу чергу стосується таких операцій, як швартування, бункеровка, або проходження

підхідного каналу. Обійтись взагалі без таких операцій неможливо, не можна також і йти шляхом їх спрощення, або спрощення процедур безпеки.

Швартування є рутинною операцією, тому зазвичай аналіз ризиків, пов'язаних з нею, здійснюється формально. Звісно, перед початком операції проводяться певні перевірки за допомогою чек-листів. Але навіть продуманий чек-лист часто зводить нанівець людський фактор. Існує також можливість формального підходу з боку інших учасників процесу. Якщо це станеться – ризик виникнення позаштатної ситуації суттєво зростає.

Наприклад порту для повної картини потрібно мати якісні дані про кваліфікацію капітана і екіпажу судна, що йде на швартування. Але порту будуть надані тільки ті дані, що судно має надати за Конвенцією про дипломування моряків, тобто мінімальні. Більше того, у існуючих системах електронного менеджменту портів поки що немає протоколів аналізу кваліфікації моряків з точки зору можливих ризиків під час швартування [1].

Теж саме стосується і судноплавних компаній – беруться до уваги тільки загальні дані про наявність відповідних документів у членів екіпажу, але не досвід швартування у певному порту. Кваліфікація лоцмана теж не оцінюється.

Сучасні дослідження здебільшого зосереджуються на вдосконаленні існуючих методів аналізу ризиків, та на пошуку нових методів, які раніше не застосовувались до операцій швартування [2-5]. Кожен з учасників процесу аналізує ризики самостійно. Більше того, як первинні данні, такі і отримані результати таких аналізів, також використовуються кожним із стейкхолдерів самостійно і ніяк не впливають на рішення інших учасників операції. Між тим, різні компанії мають різну політику в галузі безпеки, а тому різний рівень припустимих ризиків і мають змогу оцінити тільки доступну їм частину процесу.

Ще однією зі слабких ланок є недостатня цифровізація процесу оцінки, аналізу та менеджменту ризиків – навіть у електронному форматі процес заповнення чеклистів зазвичай є ручним.

Концепція комп'ютерної різносторонньої оцінки ризиків процесу швартування судна має на меті мінімізацію впливу людського фактору на управління ризиками та розгляд процесу з точки зору декількох його учасників одночасно. Для цього потрібно використати сервер зі спеціальною обчислювальною програмою для прорахунку ризиків. Сервер повинен бути незалежним від учасників процесу задля незаангажованості під час обчислення ризиків, та для уникнення можливих звинувачень у разі аварії. Крім того, це гарантує конфіденційність даних. Він може належати, наприклад, клубу взаємного страхування P&I, що найбільш зацікавлений у безпеці операцій суден та портів. Кожен із стейкхолдерів передає свої дані на цей сервер. Для формалізації даних можна використовувати спеціально розроблені таблиці (приклад – Таблиця 1), за допомогою яких дані переводяться у зручний для обробки формат. Схема кругового оцінювання ризиків наведена на рис. 1.

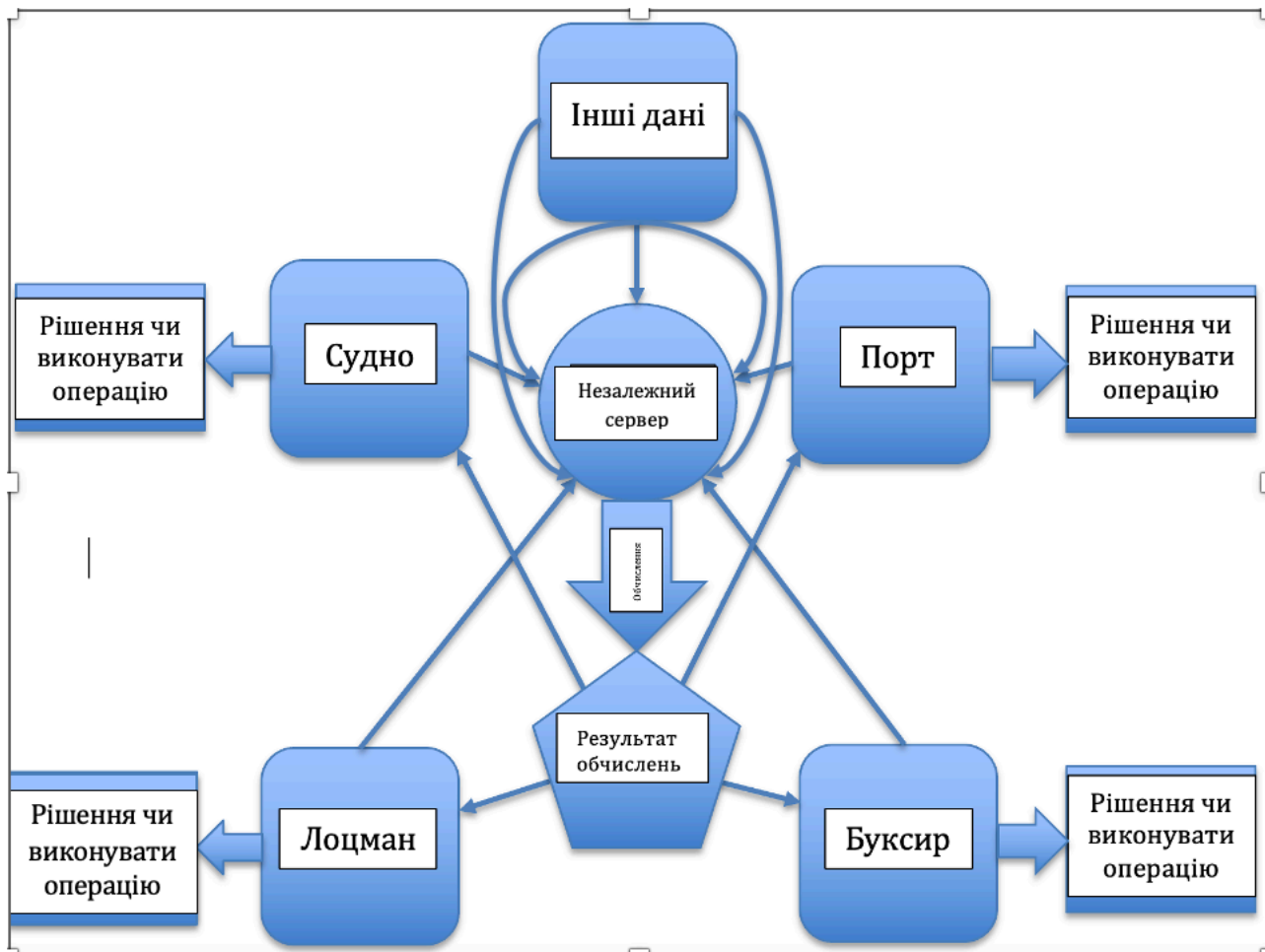


Рисунок 1 – Схема концепції кругового оцінювання ризиків у процесі швартування.

У процесі зазвичай приймають участь чотири стейкхолдери: судноплавна компанія («Судно»); лоцманська служба («Лоцман»); порт, або термінал, що приймає судно під обробку та виділяє швартовну бригаду («Порт»); буксирна компанія, що надає один або більше буксирів («Буксир»).

Інтерфейс сервера має передбачати налаштування під кожного учасника та кожен вид даних. При цьому потрібно забезпечити відсутність обміну даними безпосередньо між учасниками, та конфіденційність зберігання інформації.

Для того, щоб результати обчислень були найбільш точними, потрібно сюди додавати інформацію з офіційних джерел про кількість аварійних випадків на даному терміналі, кількість затримань певного судна та кількість зауважень до нього Контролю Держави порту (на схемі – «Інші дані»). Для отримання найбільш точних результатів підключаємо дані з відкритих міжнародних джерел – EMSA, GISIS, Паризького та Чорноморського меморандумів.

На сервері спеціальна програма провадить обробку наданої інформації за особливим алгоритмом, після чого результат повідомляється усім учасникам (із зазначенням можливих джерел проблеми, якщо є).

Таблиця 1 – Приклад: формалізація віку судна

№	Дати побудови судна	Присвоєне значення
1	До 1980 року	0,00 – 0,20
2	1980-90 рр	0,20 – 0,40
3	1990-2000	0,40 – 0,60
4	2000-2010	0,60 – 0,80
5	Судна, побудовані після 2010 року	0,80 – 1,00

Аналогічно формалізуємо дані порту, лоцмана та буксиру. Отримані значення параметрів ризику використовуємо для знаходження значень факторів ризику (формули (1-3)), визначивши перед цим вагу кожного з параметрів. Кількість параметрів доцільно обмежувати найбільш суттєвими для запобігання непотрібної деталізації.

Далі, для кожного з учасників візьмемо, наприклад, по чотири фактори ризику – технічний, технологічний, зовнішній та людський.

Кожен з факторів (зі своєю вагою) обчислюємо за формулою:

$$F_n = p_{nm}W_{nm} + p_{nm+1}W_{nm+1} + p_{nm+2}W_{nm+2} + \dots + p_{nm+j}W_{nm+j}, \quad (1)$$

де p_{nm} – рівень ризику для кожного окремого параметру;

w_{nm} – вага кожного окремого параметру ризику;

n, m – номер фактору ризику та номер кожного окремого параметру у факторі.

Ступінь вірогідності безпечного проведення операції кожним з учасників можна визначити, за формулою:

$$F_{уч.} = F_1W_1 + F_2W_2 + F_3W_3 + F_4W_4, \quad (2)$$

де W_1, W_2, W_3, W_4 – ваги відповідних факторів

Щоб знайти ступінь вірогідності безпечного проведення операції в цілому, маємо врахувати її зі знайдених вірогідностей кожного з учасників, пропонуємо її розглянути, як їх середнє геометричне:

$$F = \sqrt[4]{F_{уч1}F_{уч2}F_{уч3}F_{уч4}}, \quad (3)$$

де $F_{уч1}, F_{уч2}, F_{уч3}, F_{уч4}$ – вірогідності аварії відповідних учасників процесу.

Маючи значення вірогідності безпечного проведення операції, потрібно оцінити можливі збитки у разі настання позаштатної ситуації. За результатами оцінки будується стандартна матриця ризиків. Згідно цієї матриці обчислювальна платформа видає рекомендації по проведенню чи не проведенню операції. Кожен з учасників приймає рішення самостійно: проводити, не проводити операцію, або застосувати управління ризиком (наприклад, замінити лоцмана з недостатнім досвідом, використати інший буксир або додатково застрахувати цю певну операцію з метою розподілення

ризиків). Якщо, у разі негативного результату, були здійснені кроки по управлінню ризиками, тоді, після впровадження таких кроків, потрібно провести нове обчислення, щоб упевнитись у безпечності проведення операції.

Така система оцінки ризиків може бути застосована і до більш складних процесів, що потребують участі декількох учасників. Вона також може доповнюватись новими підходами: система дещо ускладниться, але на сучасному рівні розвитку комп'ютерних технологій, це можливо. Вартість та відносна складність системи у цьому разі буде скомпенсована зниженням рівня небезпеки (це особливо стосується, наприклад, LNG терміналів).

Запропонована система кругової оцінки ризиків незалежною обчислювальною платформою дасть змогу з максимальною точністю урахувати специфіку кожного з учасників процесу швартування судна, зменшити вплив людського фактору та, як результат, підвищити безпеку проведення операції.

Список джерел:

1. Офіційна інтернет сторінка порту Роттердам URL: <https://www.portofrotterdam.com/en/shipping/sea-shipping/other/port-call-optimisation> (дата звернення 18.01.2019).
2. Ali Cem Kuzu, Emre Akyuz, Ozcan Arslan. Application of Fuzzy Fault Tree Analysis (FFTA) to maritime industry: A risk analyzing of ship mooring operation. *Ocean Engineering*. Volume 179, 1 May 2019, Pages 128-134
3. John James Stiff. SS: MODU Risk- MODU Mooring Comparative Risk Assessment
Paper presented at the Offshore Technology Conference, Houston, Texas, May 2009. Published: May 04 2009
4. B Sluiskes. Safety in Mooring. *Terra et Aqua*. No 143. June 2016 Pages 14-19
5. Patriarca R, Bergström J. Modelling complexity in everyday operations: functional resonance in mooring at quay. *Cogn Tech Work* **19**, 711–729 (2017).

УДК 338.48

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ І ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ СУЧАСНОГО ГОТЕЛЬНОГО БІЗНЕСУ

Бориславський Ігор Олегович
аспірант

Одеський національний морський університет

Вплив технологій на індустрію гостинності посилюється з кожним роком, адже вони змінюють життя і бізнес. Найбільш важливими елементами, на які впливають інформаційні технології – комунікація між співробітниками готелю і його гостями, вдосконалення системи управління, діджиталізація, задоволеність гостя тощо. Інформаційні технології ще важливі для готельного бізнесу після шкоди, завданої пандемією Covid та можуть допомогти йому швидко відновитися.

Багато з існуючих досліджень цифровізації в готельному секторі зосереджені на розгортанні конкретних технологій, але мало досліджень щодо того, як проекти цифрової трансформації повинні бути частиною загальної ІТ-стратегії та інтегровані з існуючими інформаційними системами [1]. Серед видів діяльності в готельному бізнесі, які можуть бути надзвичайно вдосконалені завдяки інформаційним технологіям, можна виділити наступні:

1. Системи управління власністю. В недавньому минулому управління процесами в готельному бізнесі здійснювалося і створення звітів відбувалися вручну. Інтеграція системи управління власністю допомагає автоматизувати багато завдань, включаючи виставлення рахунків, реєстрацію заїзду та виїзду гостей, інвентаризацію, відпустку персоналу, адаптацію персоналу тощо.

2. Онлайн бронювання. Завдяки інформаційним технологіям процес бронювання стає настільки простим і доступним, що починає сприйматися як належне. Amadeus, Galileo та інші системи бронювання дозволяють легко бронювати готельні номери, не виходячи з дому чи офісу. Підвищення кількості бронювань, можливе завдяки інтеграції системи управління готелю з веб-сайтом і здійснення бронювань напряму до бази даних. Клієнт, здійснюючи запит на веб-сторінці готелю, отримує актуальну інформацію в режимі онлайн прямо із бази даних готелю. Рішення являє собою модуль, який може бути інтегрований в сайт будь-якого засобу розміщення. Це також полегшує життя персоналу готелю, оскільки все це інтегровано та відбувається в режимі реального часу, щоб забезпечити найкращий сервіс для клієнтів [2].

3. Технологія в номерах - Smart Hotel Rooms. Вхід без ключа зараз поширений. Просто слід відсканувати штрих-код, наданий під час бронювання. Крім того, багато бюджетних готелів забезпечують безпроблемну реєстрацію та самореєстрацію. Світло, кондиціонування, телебачення та послуги - усе під рукою. Можливість використання Siri/Alexa та Google Assistant, щоб працювати і відпочивати в «розумних» номерах.

4. Мобільні веб-сайти. На сьогодні у світі існує понад 15 мільярдів мобільних пристроїв (джерело даних - Statista), а до 2025 року це число збільшиться до понад 18 мільярдів [3]. Сьогодні майже всі користуються мобільним зв'язком для доступності більшості послуг в смартфоні. Без допомоги інформаційних технологій готельна індустрія втратила б величезний ринок. Таким чином мобільні веб-сайти стали революцією і можуть допомогти гостям отримувати прямі бронювання і підтримувати систему лояльності за допомогою push-повідомлень і електронних листів.

5. Штучний інтелект в готельній індустрії. У майбутньому готельного бізнесу буде набагато більше штучного інтелекту. Деякі з прикладів таких систем: чат-боти, роботи-дворецькі, автоматизована реєстрація, розумні номери, краще розуміння потреб клієнтів.

6. Аналітика даних. Інформаційні технології в готельному бізнесі дозволяють використовувати аналітику даних як ключ до успіху. Наприклад, пропонування персоналізованих пропозицій через повідомлення на основі використання великих баз даних та їх аналіз. Дані можуть збиратися та зберігатися протягом багатьох років і допоможуть готелям краще розуміти

запити гостей.

7. Блокчейн в індустрії гостинності. Цей механізм може радикально змінити готельний бізнес, адже платежі за допомогою токенів, або UPI(Unified Payments Interface) - платіжних систем, були б неможливі без блокчейн. Область застосування технології включає:

- програми лояльності;
- конфіденційність даних;
- безпечні платежі.

8. Доповнена реальність, яка є майбутнім індустрії гостинності. Безліч готелів можуть покращити враження гостя від перебування за допомогою доповненої та віртуальної реальності, адже під час подорожі за допомогою інформаційних технологій можна отримувати оновлення в реальному часі, найкращі місця для відвідування, зустрічі з людьми, та багато іншого.

Подальші наукові дослідження можуть розробити та застосувати нові моделі для впровадження інформаційних технологій, які можна розглядати як ключову складову розвитку готельного бізнесу. Саме інформаційні технології можуть підвищити рівень задоволеності клієнтів, зменшити витрати та забезпечити оптимальний робочий процес серед працівників закладу.

Список джерел:

1. Школа А.М. Менеджмент туристичної індустрії: навч. пос. / За ред. проф. І.М. Школи. Чернівці: ЧТЕІ КНТЕУ, 2003. 662 с.
2. Іванов А.М., Бориславський І.О. Особливості застосування бізнес-процесів у готельному господарстві / А.М. Іванов, І.О. Бориславський // Розвиток методів управління та господарювання на транспорті, 3(80) [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://www.daemmt.odesa.ua/index.php/daemmt/article/view/429>
3. Король С. Я. Управління інформаційною базою управління готелем / С. Я. Король // Економіка і підприємництво: стан та перспективи. - 2003. - № 2. - С. 220-224.

УДК 004.89, 004.62

ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ELK STACK В ЗАДАЧІ МОНІТОРИНГУ ДІЯЛЬНОСТІ CALL-ЦЕНТРІВ**Єгошина Ганна Анатоліївна**кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри Інформаційних технологій,
Державний університет «Одеська політехніка»

Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку

Вороной Сергій Михайловичкандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри Інформаційних технологій,
Державний університет «Одеська політехніка»

Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку

Полікаровських Олексій Ілліч

доктор технічних наук, професор

Державний університет «Одеська політехніка»

Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку

Сьогодні компанії активно впроваджують нові ІТ-продукти та рішення для підтримки конкурентоспроможності. Однак саме якість послуг і, як результат, рівень задоволеності клієнтів є вирішальними для довгострокового успіху бізнесу. Оскільки існує значна кількість факторів, які впливають на якість обслуговування, менеджери call-центру повинні знати, що вони мають місце, перш ніж працювати над їх оптимізацією. Будь-який постачальник товарів чи послуг в різних сферах бізнесу чи громадської діяльності певною мірою покладається на результати роботи call-центрів, які допомагають визначити та налагодити стосунки між компанією та її клієнтами. Call-центр, в якому не використовуються актуальні технології, малоефективний, бо кожен пропущений виклик або необроблена заявка призводить до зменшення не тільки потенційних, але й існуючих клієнтів [1, 2].

Використання платформи з відкритим кодом Asterisk забезпечує швидку та якісну організацію call-центру [3]. Завдяки інтегрованій системі автоматизованої комп'ютерної телефонії Asterisk сервіс call-центру може не тільки приймати та здійснювати вихідні дзвінки, але також інтегрувати інші засоби зв'язку, опрацювати відповідні скрипти, створити звіти з необхідними показниками.

Ці фактори обумовили вибір механізму IP PBX на базі Asterisk в якості основи для розробки системи моніторингу діяльності call-центрів (рис. 1).

Дані збираються та зберігаються у файлової системі за допомогою вбудованого модуля-регістратора (logger) платформи Asterisk. Передбачено два типи даних: дані журналів черг (queue_log data) та дані CDR, які створюються Asterisk у вигляді csv-файлів, що представляють собою детальні звіти про дзвінки (можуть використовуватися для виставлення рахунків (білінгу), аналізу обсягів голосового трафіку та інш.) Зазначені дані (журнали) надають нам необхідну інформацію про те, як поводить наша система, а їх аналіз допомагає оптимізувати або налагодити роботу системи, надавши суттєву інформацію щодо вузьких місць в ній. Однак зміст і формат журналів різняться

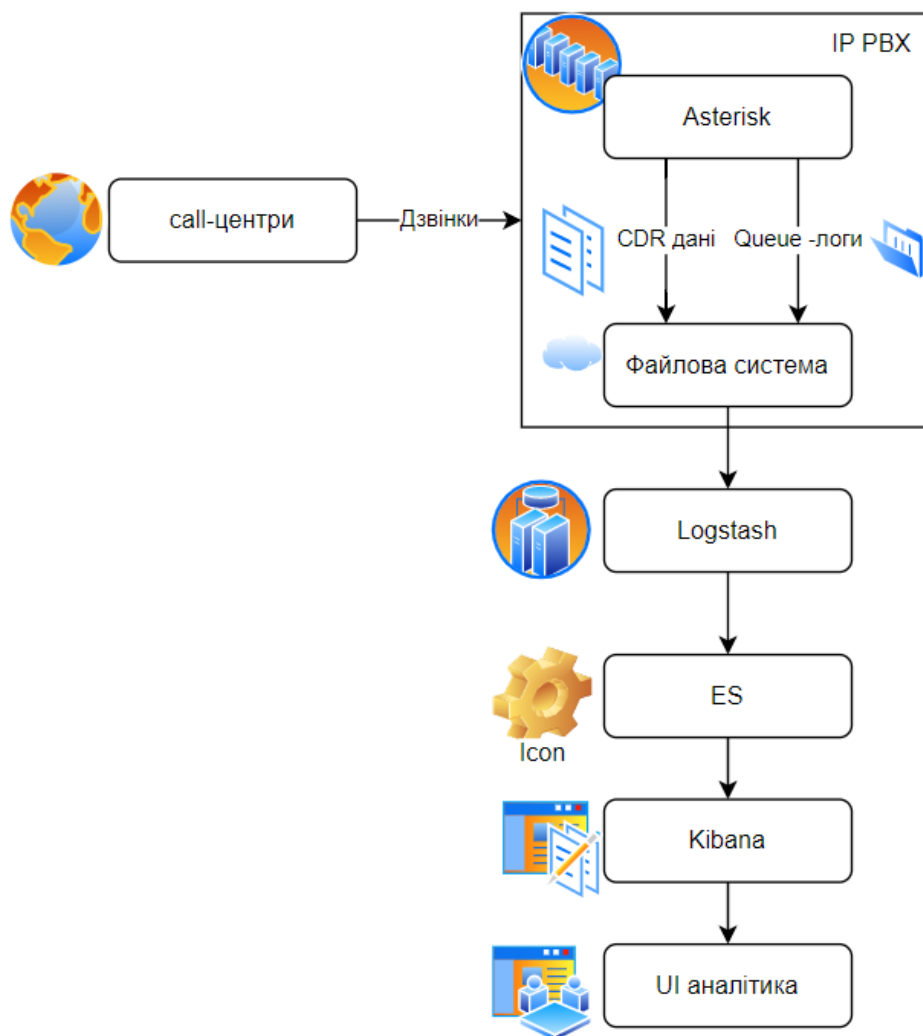


Рисунок 1 - Узагальнена схема використання засобів ELK стеку в задачі моніторингу діяльності call-центрів

залежно від різних служб або навіть від різних компонентів однієї системи.

Сьогодні одним із найбільш популярних рішень для задач централізованого логування (ведення журналів) із різних серверів є використання ELK стеку [4, 5]. Набір компонентів ELK стеку (Elasticsearch, Logstash та Kibana) представляє собою платформу управління журналами наступного покоління, яка вирішує проблеми, що пов'язані з неоднорідністю даних та значними масштабами журналів.

Основа стеку ELK – це Elasticsearch (ES). ES – це розподілена RESTful-система на основі JSON, яка поєднує в собі функції NoSQL-бази даних, пошукової та аналітичної системи. Тобто ES - це значне за обсягами, швидке та добре масштабоване нереляційне сховище даних, яке також може бути якісним інструментом для пошуку та аналітики журналів завдяки потужності, простоті, документам JSON без схем, підтримці різних мов та геолокації. ES може швидко обробляти дуже великі обсяги журналів, індексувати системні логи у міру надходження та виконувати запити до них у режимі реального часу.

Logstash в стеку ELK являє собою конвеєр з парсингу даних (логів подій)

одночасно з множини джерел введення та їх обробки для подальшого використання в Elasticsearch. За допомогою цієї утиліти в повідомленнях системних подій можна виділяти поля та їх значення, фільтрувати та редагувати дані. Logstash дозволяє централізувати обробку великого обсягу структурованих та неструктурованих даних і подій.

Компонент Kibana - це web-панель для роботи з логами, яка дозволяє візуалізувати проіндексовані дані в системі Elasticsearch у вигляді графіків та діаграм. У Kibana є представлення, що кастомізуються: лінійні графіки, секторні діаграми, географічні карти. Також можна налаштувати функції машинного навчання. Як результат, розуміння великих обсягів даних є інтуїтивно зрозумілим з Kibana.

Спрощена схема роботи стеку для рішення з рис.1 наступна:

- засоби платформи Asterisk надають дані (журнали черг та дані CDR);
- дані збираються Filebeat (універсальний збирач логів з віддалених систем та сервісів), який відправляє їх до Logstash;
- Logstash збирає дані з різних джерел, при необхідності виконує трансформацію (додавання-видалення полів, тегів та інш.), і відправляє їх до Elasticsearch;
- Elasticsearch займається зберіганням даних з можливістю швидкого пошуку;
- Kibana надає веб-інтерфейс для роботи з результатами Elasticsearch.

Таким чином, використання засобів ELK стеку в задачі моніторингу діяльності call-центрів допоможе відстежувати та аналізувати ключову інформацію, пов'язану з продуктивністю call-центрів, таку як запити, відповіді, транзакції бази даних, помилки тощо.

Список джерел:

1. O. Zeynep Aksin, Mor Armony, Vijay Mehrotra. 2007. The modern call center: A multi-disciplinary perspective on operations management research. *Production and operations management*, 2007, Vol.16(6), p.665-688.
2. Cleveland B. *Call Center Management on Fast Forward: Succeeding in the New Era of Customer Relationships (3rd Edition)* // Third Edition by Brad Cleveland. Call Center Press edition, 2012. - 510 p.
3. Asterisk™: The Future of Telephony, Second Edition by Jim Van Meggelen, Leif Madsen, and Jared Smith Copyright © 2007, 2005 O'Reilly Media, Inc. All rights reserved. Printed in the United States of America.
4. Gupta, Yuvraj, and Ravi Kumar Gupta. (2017) 2017. *Mastering Elastic Stack*. 1st ed. Packt Publishing. <https://www.perlego.com/book/118255/mastering-elastic-stack-pdf>.
5. Ahmed Farrukh, Jahangir Urooj, Rahim, Hamad, Ali Kamran, Agha Dur-e-Shawar. (2020). *Centralized Log Management Using Elasticsearch, Logstash and Kibana*. Conference: 2020 International Conference on Information Science and Communication Technology (ICISCT), pp. 1-7.

УДК 656.054/.056 (0.041)

**ПРОЄКТУВАННЯ СИСТЕМ ВІЗУАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЇ В
ТРАНСПОРТНІЙ ГАЛУЗІ****Лапкіна Інна Олександрівна**доктор економічних наук, професор,
завідувачка кафедри Управління логістичними системами і проектами,
Одеський національний морський університет**Литвиненко Аліна Сергіївна**здобувач першого рівня вищої освіти
за освітньо-науковою програмою Управління проектами Одеського
національного морського університету

Актуальність досліджень та обліку в проектній практиці характеристик візуальної складової довкілля обумовлена тим, що більше 80% всієї інформації у процесі життєдіяльності людина отримує завдяки зоровому аналізатору. При інтенсивному розвитку вітчизняного художнього конструювання у 1960-ті роки дизайнерський підхід був привнесений до прикладної графіки та упаковки за допомогою промграфіки (графічні елементи на виробках).

Концепція формувалася на дослідженнях якості символів і знакових систем, архітиповості символів. Отже, можна стверджувати, що графічний дизайн перетворює інформацію на візуальні сигнали, за якими людині легше і швидше знайти об'єкт, зорієнтуватися в просторі [1].

Візуальні комунікації – передача інформації у вигляді візуальної мови (зображень, знаків, образів, друкарні, інфографіки) з одного боку і візуального сприйняття (органів зору, психології сприйняття) з іншого. Основна мета систем та засобів візуальної інформації привернути увагу глядача.

Інформаційна знакова проблематика займає чільне місце та увагу в повсякденній життєдіяльності людини. Це обумовлює інтенсивну розробку знакових засобів (частіше за все – піктографічних) та їх активне застосування в системах візуальної інформації (СВІ) різноманітного призначення. Однак появі якісних та надійних знакових інформаційних систем повинна передувати як теоретико-методологічна розробка принципів їх створення, методів проектно побудови, так і оцінка ефективності, тобто, власне, визначення показників їх сприймання та розуміння [2].

При визначенні методичного апарата дослідження та розробки знакових повідомлень (їх проєктуванні, використанні, оцінці) виходять з наступних положень:

- Різні види знакових повідомлень, що використовуються у СВІ, вимагають різних підходів до їх розробки та застосування.
- Особливості визначаються, насамперед тим, які вимоги до знакової інформації пред'являються з боку учасників інформаційної взаємодії і конкретних умов середовища застосування інформації.

Оскільки різні види візуальних знакових повідомлень використовуються в реальній діяльності не ізольовано, а комплексно, то на процеси переробки

інформації впливає:

- по-перше, контекст усієї системи,
- по-друге, специфіка знакових засобів, що обумовлена особливостями і цілями діяльності, у рамках якої вони використовуються.

Враховуючи надзвичайно широкий діапазон сфер застосування СВІ у викладенні питань дизайнерського проектування піктографічної інформації можна орієнтуватися на транспортну галузь як на найбільш репрезентативну у цьому плані. Постійний розвиток транспортної інфраструктури, входження її до інфраструктури міста, процеси міграції, збільшення пасажиропотоків визначають необхідність у розробленні нових підходів до рішення проблем навігації й орієнтування в різноманітних середовищах. Крім розподілу потоків інформації, існує необхідність в якісному сприйнятті численних повідомлень і знаків [3]. Саме у цьому плані абсолютно масовий характер мають такі складові інформаційної інфраструктури, як засоби візуальної інформації. Без якісної організації цієї складової не може бути реалізовано безпечне та комфортне перевезення пасажирів будь-яким видом транспорту. Звідси випливає важлива вимога до систем візуальної інформації - ідентичність подання інформації на об'єктах інфраструктури, що належить до різних видів транспорту. Простіше кажучи, вона має бути зрозумілою як авіа-, так і пасажиру, що використав залізничний або автотранспорт, і, безумовно необхідно, щоб вона дублювалася у піктографічній формі – для правильного сприйняття людиною будь-якої національності. Особливі вимоги пред'являються і до носіїв інформації, їхньої достатності, доступності, інформативності, стилю їх дизайнерського вирішення.

Обов'язковою вимогою є дотримання правил рівного доступу до інформації людей з інвалідністю. Мова піктограм і знаків має бути актуальною, зрозумілою, мати відповідний масштаб, розташованою на доступних для зчитування місцях [4].






Для аналізу графічного уявлення інформаційних повідомлень в СВІ, що існують в деяких країнах ЄС, обрано знаки дорожнього руху Італії, що можна побачити у таблиці.

Знак під номером 1 «Стоянка заборонена за певним годинником» є мінімалістичними та досить легкими для зчитування. Досить легко зрозуміти, що в горі – час, коли діє заборона. Внизу знак паркування і час, коли паркування дозволено.

Під номером 2 знаходиться знак «Швидкісна дорога», котрий є важким для швидкого зчитування через велику кількість нагромадження піктограм. Знак в даному випадку має додаткову секцію знаків, що забороняють: рух мотоциклів з коляскою та мотоциклів без коляски з об'ємом двигуна - "fino a 249 cc" і "fino a 149 cc" - до 249 і до 149 куб.; пересування на велосипедах, пішоходам та гужовим возам; автостоп [5]. Таке поєднання піктограм дуже важко швидко зрозуміти. Також ускладнює розуміння для іноземців позначення об'ємів двигуна італійською мовою.

Таблиця 1

Аналіз знаків дорожнього руху Італії. Приклади піктограм.

Інформаційні носії	Зрозумілість піктограми	
	Зрозуміло	Незрозуміло
1. 	+	
2. 		-
3. 	+	
4. 	+	
5. 		-

Під номером 3 знаходиться знак «Стоянка заборонена», котрий є легким для розуміння та сприйняття. Цей знак видається комуною чи муніципалітетом приватній особі за певний щорічний податок. (Це можна побачити зверху за

назвою та гербом муніципалітету чи комуни, що видала знак. Знизу - напис "passo carrabile" і дата видачі) [5].

Знак під номером 4 «Стоянка заборонена під час очищення доріг» є легким для зчитування та розуміння, без нагромодження піктограмних символів. Час та дні заборони вказані під знаком. Єдине, що може ускладнити розуміння знаку, це незнання італійської мови (Lun-Ven - скорочено означає з понеділка по п'ятницю).

Знак під номером 5 "Zona traffico limitato" також є складним для швидкого розуміння, адже нагромодження піктограм та текстових позначень в сукупності не дають чіткого розуміння, про що цей знак попереджає. Знак забороняє рух приватним транспортом. Заборонено транзит (проїзд) для нерезидентів, окрім: транспортних засобів із позначкою «інвалід»; поліції, швидкої допомоги та інших екстрених служб; вантажного транспорту [5]. В такій великій кількості тексту без знання мови можна дуже легко заплутатись чи зовсім не зрозуміти позначення.

Отже аналіз візуального контенту наведених знаків дозволяє надати пропозиції щодо їх редагування з метою полегшення зчитування та розуміння інформації. Це можна досягти за допомогою усунення нагромодження піктограм та тексту. Необхідно зробити пояснення знаків дорожнього руху більш лаконічним та чітким.

Список джерел:

1. Куленко М. Я. Основи графічного дизайну: підручник / М. Я. Куленко; за редакцією проф. Є. А. Антоновича. – Вид. третє, перероб. і доповн. – Київ: Кондор-Видавництво, 2015. – 544 с.

2. Чемакіна О.В., Рубцов А.Л., Свирко В.О., Олійник О.П. Дизайнерська діяльність: системи візуальної інформації – Київ: УкрНДІ ДЕ, 2017. – 191 с.

3. Голіус В.А., Зінченко А.Г., Звенігородський Л.А., Левадний О.М. Методичні рекомендації до проведення практичних занять та організації самостійної роботи з навчальної дисципліни «Візуальні комунікації у дизайні» (для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної форми навчання зі спеціальності 022 – Дизайн) – Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. – 26 с.

<http://eprints.kname.edu.ua/60688/1/2021%20%D0%BF%D0%B5%D1%87.%20571%D0%9C.pdf>

4. Азін В.О., Байда Л.Ю., Грибальський Я.В., Красюкова-Еннс О.В. Доступність та універсальний дизайн: навч.-метод. посіб./ за заг. ред. Байди Л. Ю., Красюкової-Еннс О.В. — К., 2013. — 128 с.

https://ud.org.ua/images/pdf/Dostupnist_ta_universalniy_dizayn.pdf

5. Дорожні знаки Італії, їх значення та розшифровка / Zona traffico limitato, Area pedonale, passo carrabile <https://i-like-travel.ru/italy/road-signs-in-italy/>

УДК 004.94

**РОЗРОБКА ВЕБ-ІНТЕРФЕЙСУ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ
ВІЯВЛЕННЯ ЗБІЖНОСТІ ТЕКСТОВИХ ДАНИХ ДЛЯ ЦИФРОВИХ
ДОКУМЕНТІВ****Розум Марина Валеріївна**кандидат фізико-математичних наук, доцент,
доцент кафедри ТКиТ ім. проф. Р.В. Меркта
Одеський національний морський університет

Згідно зі ст. 50 Закону України «Про авторське право та суміжні права», «плагіат – оприлюднення (опублікування), повністю або частково, чужого твору під іменем особи, яка не є автором цього твору». У ст. 1 цього Закону термін «оприлюднення (опублікування) твору» пропонується вживати в такому значенні: «здійснена за згодою автора чи іншого суб'єкта авторського права і (або) суміжних прав дія, що вперше робить твір доступним для публіки шляхом опублікування, публічного виконання, публічного показу, публічної демонстрації, публічного сповіщення тощо».

В роботі [1] розглянута специфіка проектування і розробки системи для знаходження плагіату: розроблена модель перевірки рівня унікальності текстового контенту, створена система оцінки рівня унікальності текстового контенту для забезпечення функцій швидкої та якісної перевірки унікальності заданого тексту.

Впродовж роботи над інформаційною системою був розроблений веб-інтерфейс для користувачів цієї системи (форми реєстрації та авторизації, сторінка профілю користувача) і адмін-панель для адміністратора сайту.

Інтерфейс веб-додатку розроблений на мові програмування Python із застосуванням фреймворку Flask [2-4]. Для створення форм застосований шаблонізатор Jinja, для роботи з базою даних – DB Browser for SQLite. Адмін-панель реалізована за допомогою Blueprint. Авторизація користувачів виконується через спеціальний модуль flask-login. При розробці форм використали бібліотеку WTForms, за допомогою якої генеруємо форми, перевіряємо їх, наповнюємо початковою інформацією. В цю бібліотеку вбудований захист від CSRF-атак (Cross-Site Request Forgery), при яких виникає імітація запитів користувача к сторонньому сайту зі сторінок інших сайтів. Наприклад, в шаблоні «Реєстрація користувача» йде виклик методу `form.hidden_tag()`, який створює приховане поле, що містить токен для захисту від CSRF-атак.

В додатку реалізовано функціонал відправки користувачу миттєвих повідомлень про результати взаємодії з сайтом. Наприклад, при надсиланні даних форми, користувач може одержати повідомлення, що дані відправлені успішно, або, навпаки, що сталася помилка.

Приватні дані, наприклад, пароль, шифрується за стандартом PBKDF2, який доступний з пакета Werkzeug, що встановлюється разом із Flask. Загальний принцип шифрування інформації: на виході формується випадкова

послідовність символів, яка унікальна для вихідних даних, що кодуються. Наприклад, для пароля 12345 отримуємо хеш закодованих даних (послідовність за стандартом PBKDF2):

```
pbkdf2:sha256:150000$Xi7Spouc$60425441c622d897c2ae4dce97ee1a5a3f522  
c0bbb4f72c87c15f3d0fcc227b1
```

Відзначимо, що не існує зворотного алгоритму декодування, який би з цього рядка отримував пароль 12345.

При розробці додатку використовували секретний ключ для шифрування сесій:

```
app.config['SECRET_KEY'] = '37a4b771f0cfaf9d7a18a3ef0fd72ca2a6ca50dd'
```

Його можна генерувати, наприклад так:

```
>>> import os  
>>> os.urandom(20).hex()  
'37a4b771f0cfaf9d7a18a3ef0fd72ca2a6ca50dd'
```

Список джерел:

1. M.V.Rozum, Ovchynnikov V.M. Development of a system for checking the level of uniqueness of the text // Modern engineering and innovative technologies. Issue №11, part 4. May 2020. – SwerGelEva&Co, Karlsruhe, Germany. – P. 143-149. DOI: 10.30890/2567-5273.2020-11-04-084
2. Miguel Grinberg. Flask Web Development: O'Reilly Media, Inc., 2014. – 258p.
3. Flask [Електронний ресурс]. - <https://proproprogs.ru/flask>
4. Flask's documentation [Електронний ресурс]. - <https://flask.palletsprojects.com/en/2.2.x/>

УДК 005.8

МОДЕЛЬ КРОС-ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ВЗАЄМОДІЇ УЧАСНИКІВ У SCRUM КОМАНДИ

Шерстюк Ольга Ігорівна

кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри Філологія,
Одеський національний морський університет

Розробка програмного забезпечення є наукомісткою сферою. Це змушує організації, що займаються програмним забезпеченням, керувати своїми знаннями, а потім використовувати їх інноваційними способами для вирішення проблем. Це допомагає організаціям, що розробляють програмне забезпечення, отримати та зберегти конкурентну перевагу. Управління знаннями має вирішальне значення для успіху глобальної розробки програмного забезпечення. Розробка інноваційних продуктів та послуг є створенням нового

знання [1], і завдання компанії – розвивати свій знаннєвий потенціал. У крос-функціональній Scrum команді має здійснюватись високоефективний обмін знаннями, що забезпечує створення нового знання. Отже, перед керівництвом компанії стоїть завдання формування середовища та організаційної культури, які сприяють обміну знаннями, чим і визначається актуальність дослідження впливу крос-функціональних команд на розвиток знаннєвого потенціалу компанії.

На ефективному обміні знаннями всередині Scrum команди між усіма її учасниками ґрунтується реалізація паралельного проектування як технологія розробки інноваційних продуктів [2]. Паралельне проектування являє собою «наскрізне» опрацювання проєктованих параметрів, розрахунок характеристик та їх зіставлення з вартісними оцінками інноваційного продукту або послуги, що розробляється. Це досягається охопленням всіх аспектів та етапів життєвого циклу продукту та забезпечується залученням фахівців з різних функціональних областей.

У моделі генерування знань Scrum командою (рис. 1) використовується структура "вхід – посередник – вихід – вхід" (Input – Mediator – Output – Input), запропонована у [3], яка описує команди як складні адаптивні системи. Адаптивне навчання проводиться за допомогою певного рівня складності навчального матеріалу, а також механізму адаптації. При асинхронній взаємодії учасників команди проєкту він йде в темпі, що визначається обраними гіпотезою та моделлю навчання (рівнем компетенцій), тому необхідно адаптивно враховувати досягнутий рівень знань. Це потребує використання адекватних інформаційно-логічних та математичних моделей, алгоритмів (формалізації механізму адаптації, контролю) та інструментально-технологічної підтримки.

Ця модель представляє крос-функціональну взаємодію як динамічну систему, яка враховує постійно змінний стан як учасників, так і команди в цілому. Особистий (або індивідуальний) стан – це психологічний стан учасника команди, який формується в результаті спільної роботи, наприклад, почуття приналежності до команди та розуміння своєї ролі в ній. Факторами зовнішнього середовища для Scrum команди є поставлене перед нею завдання, організаційна культура компанії, фінансові та тимчасові обмеження проєкту та інші характеристики, які можуть вплинути на поведінку та функціонування її учасників [4].

Розглянута модель крос-функціональної взаємодії дає підстави вважати, що стани, що виникають, призводять до утворення організаційної субкультури команди, тобто сукупності цінностей, що відрізняють конкретну команду в рамках організації. Формування субкультури може бути розглянуто як пристосувальна реакція Scrum команди на її відокремлену діяльність.

Також доречно припустити, що ця субкультура є неконфліктуючою і поряд з наявністю внутрішніх цінностей приймає цінності компанії. Мабуть, існують певні відмінні риси даного феномену, однак у доступних дослідницьких програмах він представлений недостатньо повно.

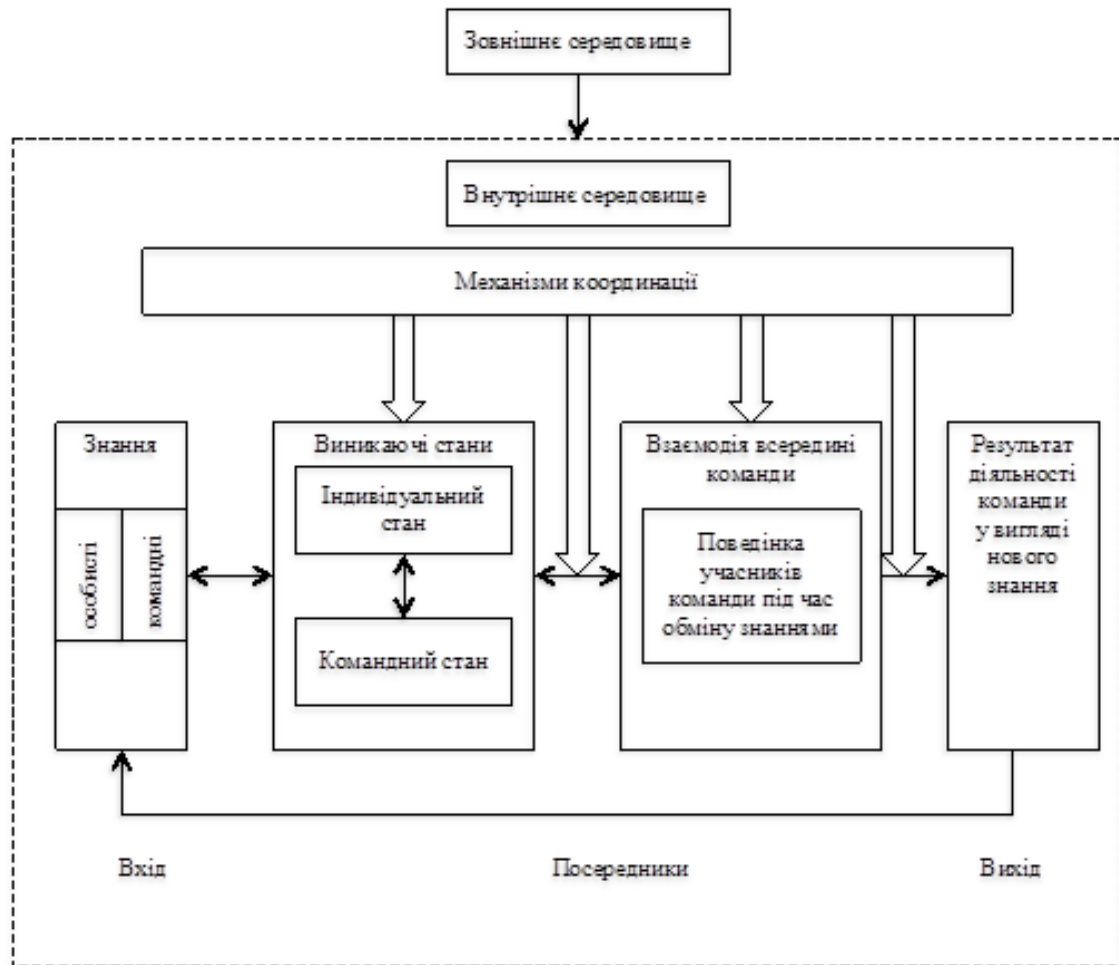


Рисунок 1 – Модель генерування знань у крос-функціональній команді

Список джерел:

1. Гогунський В.Д., Лукьянов Д.В., Власенко О.В. Визначення ядер знань на графі компетенцій проектних менеджерів. Східно-Європейський журнал передових технологій. 2012. No 1/10 (55). P. 26 – 28.
2. Sherstiuk O., Kolesnikov O., Gogunskii V., Kolesnikova K. “Developing the Adaptive Knowledge Management in Context of Engineering Company Project Activities”, International Journal of Computing, 19 (4), 2020, pp. 590-598.
3. Ilgen D. R., Hollenbeck J. R., Johnson M., Jundt D. 2005. Teams in organizations: From input-process-output models to IMO models. Annual Review of Psychology 56 (1): 517–543.
4. The Scrum Guide™. The Definitive Guide to Scrum: The Rules of the Game. URL: <https://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v2017/2017-Scrum-Guide-US.pdf>.

УДК 004.822

**WEB 3.0 - СУЧАСНА ТЕХНОЛОГІЯ СТВОРЕННЯ БАЗ ЗНАТЬ
В МОРСЬКІЙ ОТРАСЛІ, ЕКОНОМІЦІ ТА БІЗНЕСІ****Рубльов Ілля Сергійович**старший викладач кафедри ТКиТ ім. проф. Р.В. Меркта
Одеський національний морський університет

Веб-технології від створення Web 1.0 у 1990 році до запропонованого у 2005 році Web 2.0 сформували сучасний інформаційний простір. Як будуть розвиватися Веб-технології далі, чи будуть Web 3.0, Web 4.0 і Web 5.0?

Web 3.0 або семантична павутина вже існує з 2007 року. Концепція Web 3.0 полягає у впровадженні спільних, стандартних форматів даних для створенні «мережі даних», які описують ресурси павутини у форматі RDF. Наступним кроком розвитку Веб-технологій є поєднання Інтернет речей з ресурсами Семантичної павутини для співіснування «розумних речей».

Аналіз та розуміння змісту даних у Web 2.0 покладається на людину, а Web 3.0 передбачає взаємодію та «розуміння даних» комп'ютерними системами. В Web 3.0 інформація представлена не в вигляді знаків/чисел, а як модель предметної області, придатна для машинної обробки. Для цього у веб-ресурси додаються у вигляді HTML-тегів дані, що описують зміст ресурсу у вигляді онтологій - набору фактів, абстрактних понять та відносин між ними.

Зараз в мережі Інтернеті кількість інформації швидко зростає і велика її кількість знаходиться в текстовій формі. Інші види інформації – аудіо- та відео-мають отримати текстову анотацію і опис для пошуку та класифікації. Між тим, можливості комп'ютерного семантичного аналізу досі невеликі. Сприйняти й осмислити словесну інформацію, розміщену в Інтернеті в найближчий час комп'ютери, мабуть, не зможуть. Цій проблемі призначені онтології.

Тож визначимо ті поняття, які будемо розглядати:

Синтаксис - формальні правила побудови коректних виразів будь-якої мови, розділ граматики.

Семантика - відношення між конструкціями мови та моделлю зовнішнього світу, які включають правила тлумачення змістів і значень для коректних мовних конструкцій.

Метадані - структуровані "дані про організацію даних", які представляють собою характеристики сутностей для їх ідентифікації, пошуку, оцінки та керування.

Агент - автономне мережне програмне застосування, що працює без безпосереднього контролю з боку людини та забезпечує досягнення визначених цілей.

Стандартним синтаксисом опису пов'язаних між собою даних в Семантичному Веб є RDF (Resource Description Framework). Ресурсом RDF може бути як інформаційна, та і неінформаційна сутність, представлена через URI (сукупність URL - опис місцезнаходження ресурсу та URN - простір іменування ресурсу). Твердження про ресурс має вигляд триплету «суб'єкт–

предикат–об'єкт», а множина RDF-тверджень утворює орієнтовний граф, вершинами в якому є суб'єкти і об'єкти, а ребрами є відношення.

В інформаційних науках під онтологіями розуміють моделі, що відтворюють структуру, систему понять і термінів певної предметної області. Дані такої моделі мають бути добре зрозумілими як людьми, так і комп'ютерами.

Базою знань називають онтологію певної предметної області разом з відомостями про властивості об'єктів. База знань зберігає не лише фактичну інформацію, а і правила логічного виводу щодо збережених фактів так і про нові факти, які додаються в базу знань. Логічні твердження баз знань засновуються на дескрипційній логіці (Description Logics, DL) - сімействі мов представлення знань, які дозволяють опис понять у недвозначному формалізованому вигляді.

В своєму розвитку онтології спираються на ресурси вже створених. Найбільш важливі приклади існуючих онтологій:

- Проект FOAF ресурси, що описують людей, їх групи, компанії.
- Вікідані — безкоштовна та вільна база знань, один з проектів руху Вікімедіа, що окрім Вікіпедії включає ще 14 Вікі проектів.
- Специфікація LRMI з ініціативи Dublin Core — набір класів, властивостей і концептуальних схем для розмітки й опису освітніх ресурсів.

Розвиваються онтології географічної, транспортної та морської тематики.

Для роботи з форматами RDF/RDFS/OWL створено програмне забезпечення: редактори, візуалізатори та машини логічного виводу (англ. reasoner), призначені для перевірки онтології на наявність протиріч і автоматичних висновків на підставі тих правил і фактів, що є в моделі. Найбільш популярним редактором онтологій є Protégé, що має засоби візуалізації графу онтології, побудови запитів та отримання даних з бази знань на мові SPARQL. Для одночасної роботи багатьох користувачів існують програмні продукти класу Triple store – сховища триплетів, подібні до СУБД. Відомі рішення такого класу – Sesame, GraphDB, AllegroGraph, Virtuoso та інші. Прикладом клієнтської бібліотеки для запитів до онтологій є Apache Jena.

На наш погляд найбільш придатними до моделювання є стандарти у різних галузях промисловості, економіки, освіти та інших, де визначена чітка класифікаційна ієрархія. Для учбового закладу однією з таких задач є відповідність учбових планів спеціальностей відповідним стандартам. Для цього мають бути розроблені онтології стандартів спеціальностей (як єдиний ресурс національного рівня, затверджений міністерством освіти), програмне забезпечення для виявлення відсутніх зв'язків між учбовими планами і вимогами до знань, умінь, комунікацій та автономії та відповідальності.

В роботі представлено результати моделювання стандарту вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» для першого рівня вищої освіти в програмі Protégé.

На рис. 1 показано модель онтології, що містить ієрархію класів, об'єкти цих класів, а також стандартні зв'язки між ними. Поєднання класів та об'єктів з їх текстовими описами здійснено зв'язками `rdfs:label` і `rdfs:comment`.

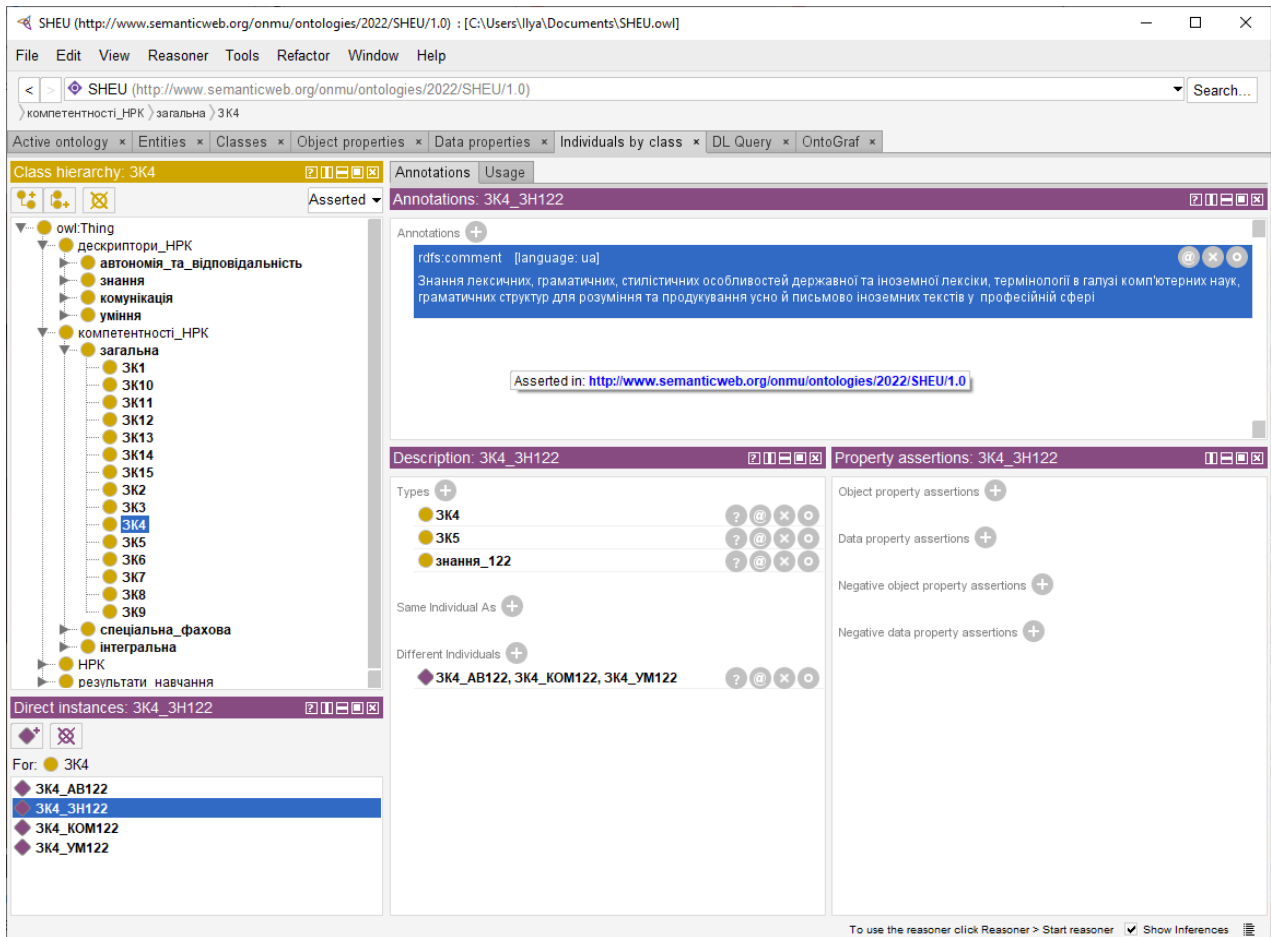


Рисунок 1 – Структура онтології стандарту 122 спеціальності

Отримати текстові дані, пов'язані з певними об'єктами можливо виконавши SPARQL запит, як показано на рис. 2.

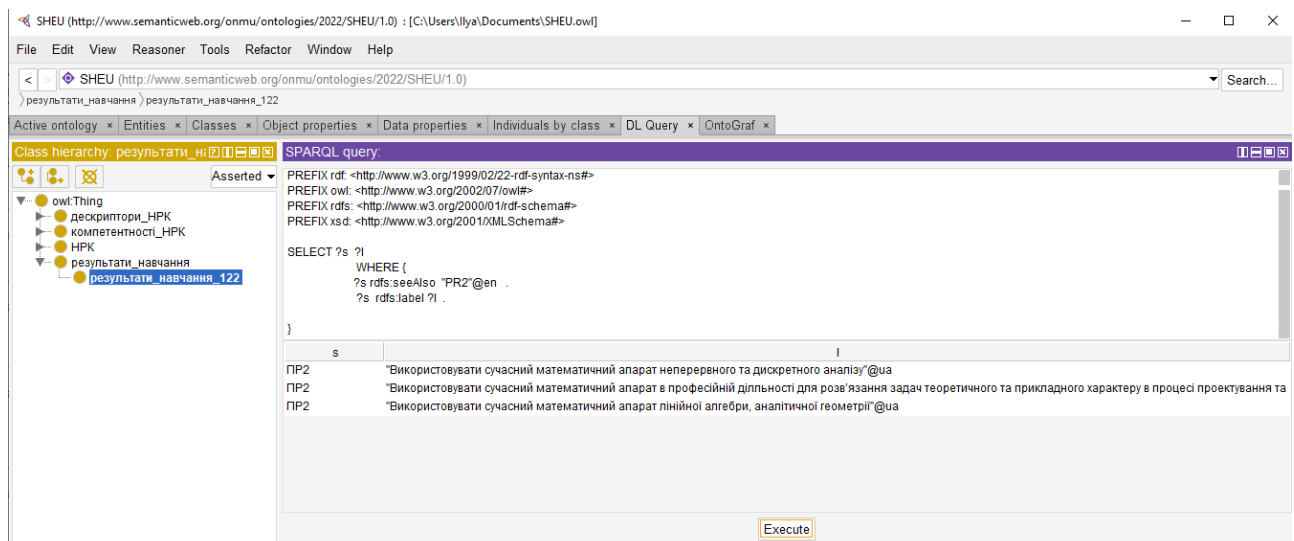


Рисунок 2 – Результати запиту на мові SPARQL

Мова запитів SPARQL має можливості, подібні до SQL, наприклад функцію регулярних виразів regex.

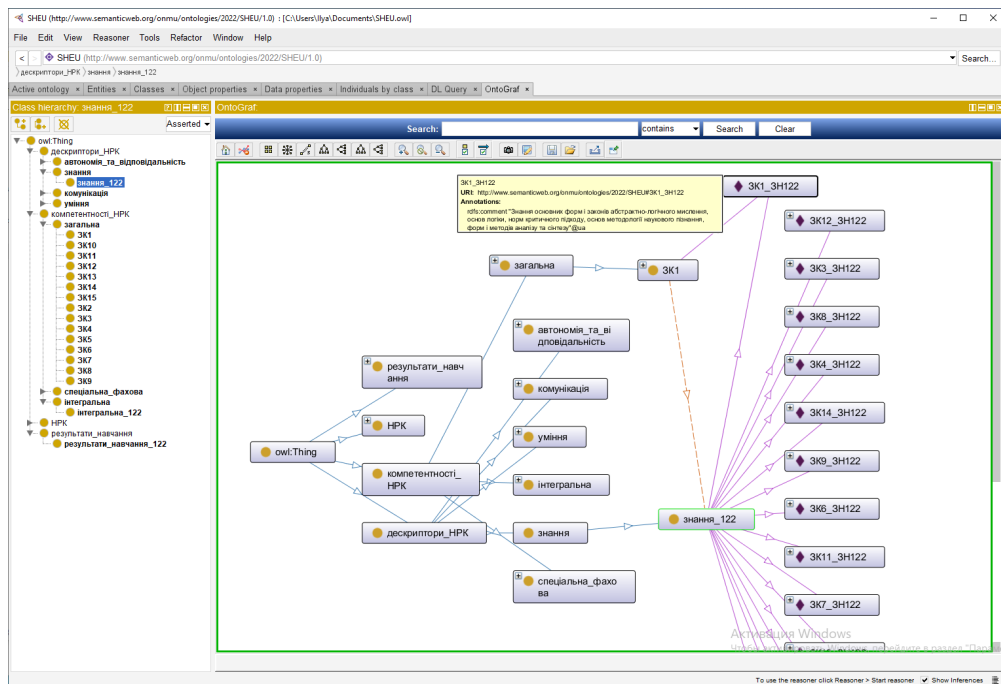


Рисунок 3 – Аналіз даних в OntoGraf

Для зручного аналізу даних графу онтології використовують інструмент OntoGraf, наведений на рисунку 3.

Розроблена онтологія в форматі RDF/XML перенесена до сховища триплетів AllegroGraph, в якому за допомогою веб-інтерфейсу можлива одночасна співпраця багатьох користувачів з даними у вигляді графу, таблиць та вікна запитів мовою SPARQL (рис. 4):

AllegroGraph WebView 7.3.0 repository SHEU

Repository | Queries | Utilities | Admin | User admin Documentation

Edit query

```

1 # View triples
2 SELECT ?s ?o { ?s rdfs:label ?o . }
3 ORDER BY ?s
    
```

Language: SPARQL

Limit to 1000 results

Reasoning

Long parts

Cancel on warnings

Use MJQE

Show namespaces

Add a namespace

Show query options

Add a query option

Edit initfile

Permalink to query

Execute Log Query Show Plan Save as Add to repository

101 Results in 0.602 ms Information

S	O
ЗК1	"Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу"
ЗК10	"Здатність бути критичним і самокритичним"
ЗК11	"Здатність приймати обґрунтовані рішення"
ЗК12	"Здатність оцінювати якість виконуваних робіт"
ЗК12	"Здатність забезпечувати якість виконуваних робіт"
ЗК13	"Здатність діяти на основі етичних міркувань"

Рисунок 4 – Результати запиту на мові SPARQL AllegroGraph

УДК 004.89

ВИКОРИСТАННЯ ТРАНСФОРМЕРУ DISTILBERT В ЗАДАЧІ АНАЛІЗУ СТРУКТУРИ PWA-ДОДАТКІВ**Сгошина Ганна Анатоліївна**кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри Інформаційних технологій,
Державний університет «Одеська політехніка»

Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку

Гохман Руслан Олександровичмагістрант, Державний університет «Одеська політехніка»
Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку

Для сучасних користувачів здійснення практично будь-якої діяльності за допомогою мобільного застосунку є достатньо природнім. Можна надіслати заявку на доставку страв, провести фінансову операцію або отримати державну послугу. В 2019 році 67.2% від світового обсягу роздрібного продажу в e-Commerce було проведено через мобільні канали, а на початку 2022 цей показник зріс до 73%.

Платформозалежні програми (до класу яких відносяться мобільні застосунки) відомі своєю неймовірною функціональністю і надійністю. Вони розташовуються на головних екранах, у доках і на панелях завдань, працюють незалежно від мережевого підключення, запускаються у власному автономному режимі, можуть читати та записувати файли з локальної файлової системи, отримувати доступ до обладнання, підключеного через USB, послідовний порт або Bluetooth, та навіть взаємодіяти з даними, що зберігаються на пристрої користувача, такими як контакти та події в календарі.

Але при цьому вони значно програють веб-додаткам за критерієм доступності: коли б наш користувач не зайшов на веб-сайт, він завжди впевнений, що працює з актуальною версією; веб-застосунки доступні будь-кому, де завгодно і на будь-яких пристроях.

Окремою проблемою є той факт, що сучасні користувачі потребують якісних мобільних застосунків, але при цьому їх смартфони вже перевантажені нативними програмами на пристроях, через що вони не хочуть встановлювати нові.

Progressive Web Applications — ефективно ліквідують розрив між мобільними програмами та веб-застосунками, взявши найкращі риси з обох категорій. Прогресивні веб-додатки (англ. Progressive Web App, PWA) створюються за допомогою сучасних API-інтерфейсів з метою розширення функціональності та підвищення надійності.

PWA додаток — це аналог веб-застосунку (сайту) з можливостями повноцінної нативної програми: швидким та зручним інтерфейсом, адаптацією до екрану пристрою, автономною роботою, можливістю відправки повідомлень, використанням камери, сенсорів, bluetooth та інш. [1].

Однак, активне використання компаніями PWA додатків не виключає продовження ними застосування веб-версій своїх сервісів. В такому випадку актуальним є завдання тестування відповідності між структурою сайту та

інтерфейсом PWA додатка.

В сучасних веб-сторінках кожен елемент представляє собою не тільки об'єкт (вузол) в Document Object Model (DOM), але й характеризується набором CSS-властивостей, саме за допомогою яких забезпечується стилізація та макетування. Такі набори CSS-властивостей окремих html-елементів в DOM будуть використовуватися для визначення семантичної подібності елементів веб-сторінки [2] та фрагментів інтерфейсу PWA додатка. У зв'язку з тим, що складність сучасних веб-сайтів постійно збільшується, сьогодні задача автоматичного вилучення корисної інформації з веб (Web Mining) потребує залучення не тільки алгоритмів Data Mining, а й потенціалу методів Deep Learning. Також доцільним є використання сучасних засобів NLP (Natural Language Processing).

До 2017 року задачі, пов'язані з розумінням природно-мовного контенту в основному вирішувалися за допомогою рекурентних нейронних мереж (RNN).

Трансформери – це відносно новий тип нейромереж, спрямований на вирішення послідовностей з легкою обробкою дальнодіючих залежностей. Сьогодні це найбільш розвинена технологія в галузі NLP. На відміну від RNN, трансформери не обробляють послідовності по порядку. Завдяки цьому таку нейромережу можна розпаралелити та навчити значно швидше.

Основними компонентами трансформерів є енкодер і декодер. Енкодер перетворює вхідну інформацію (набором CSS-властивостей в нашому випадку) і конвертує її на вектор (набір чисел).

Декодер, у свою чергу, розшифровує її у вигляді нової послідовності (наприклад, значення наступного атрибуту в нашому випадку). В основі трансформерів знаходяться три нові концепції: позиційні енкодери (Positional Encodings); увага (Attention); самоувага (Self-Attention).

Positional Encodings дозволяють розпаралелити процес обробки, механізм Attention (структура нейромережі) дозволяє моделі «дивитися» кожне слово у вхідній послідовності при ухваленні рішення щодо його «перекладу» (спостерігаючи за тисячами речень в наборі, алгоритм дізнається про взаємозалежні типи слів); механізм Self-Attention дозволяє моделі розуміти зміст і закономірності контенту.

Bidirectional Encoder Representations (BERT) – це методика машинного навчання, що ґрунтується на трансформері, для попереднього тренування в задачах NLP, розроблена Google у 2018 році. 25 жовтня 2019 року компанія Google анонсувала, що вони почали застосовувати моделі BERT для пошукових запитів англійською мовою в межах США, а вже 9 грудня 2019 року було повідомлено, що BERT було прийнято Google для здійснення пошукових операцій понад 70 мовами.

В даній роботі пропонується використовувати трансформер DistilBERT, узагальнена архітектура якого представлена на рис.1 [3].

DistilBERT – це невелика, швидка та дешева модель Transformer, яка має на 40% параметрів менше ніж у bert-base-uncased та працює на 60 % швидше, зберігаючи при цьому більш 95 % продуктивності BERT.

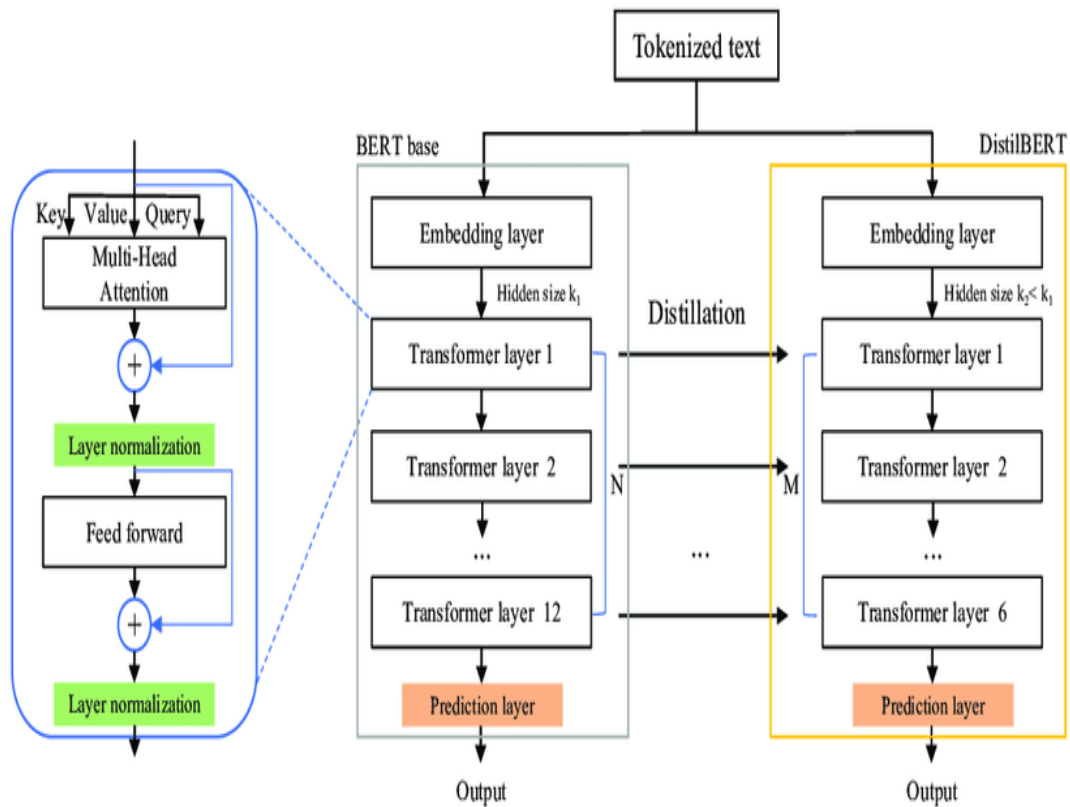


Рисунок 1 – Узагальнена структура трансформеру DistilBERT

DistilBERT може бути налаштований для досягнення хороших результатів у широкому діапазоні завдань, як і його більші аналоги.

Список джерел:

1. Pesado P., Arroyo M. PWA and TWA: Recent Development Trends. Computer Science — CACIC 2019. Springer Nature Switzerland AG, 2020. P. 205–214.
2. Єгошина Г., Вороной С., Гохман Р. Web Structure Mining: метод попередньої обробки даних в задачі визначення семантичної подібності елементів веб-сторінки // Информационные системы и технологии. Состояние и перспективы: [коллективная] монография / Бармак О., Божаткин С. и др.; под науч. ред. проф. В. Вычужанина. – Одесса: НУ «ОМА», 2021. – 206 с.
3. A. Dahou, A. Mabrouk, M. Elsayed Abd Elaziz, M. Kayed, I. El-henawy, Ibrahim. Improving Crisis Events Detection Using DistilBERT with Hunger Games Search Algorithm. Mathematics. 2022, 10, 447, <https://doi.org/10.3390/math10030447>.

УДК 005.8

**ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ЗА СИСТЕМОЮ KANBAN В ІТ
ПРОЄКТАХ****Дмитрієва Лариса Вікторівна**

старший викладач кафедри

Управління логістичними системами та проектами

Одеський національний морський університет

В умовах сучасної економіки важливими показниками ефективного бізнесу є гнучкість та прибутковість, які досягаються шляхом переосмислення концепцій та методів управління. Як ніколи, в даний час, виникає необхідність впровадження нових, альтернативних методів управління, а саме, в цифрову епоху стає важливим використання ІТ-технологій. Просування нових методів управління проектами є актуальним, оскільки зростає складність проектів, їх організація, а також підвищується конкуренція та прискорюється науково-технічний прогрес. Одним із найпопулярніших методів управління ІТ-проектами на практиці є Kanban.

Канбан-метод на сьогоднішній день один із найактуальніших інструментів в ІТ-менеджменті. Примітно, що початкове слово «канбан» відсилає до досвіду заводу Тойота. У перекладі з японського канбан означає "сигнал" або "картка". За допомогою спеціальної сигнальної системи (карток та ярликів) реалізували механізм «витягування» і невпинного потоку продукції – давали дозвіл або вказівку на виробництво і передачу на наступний етап. Якщо говорити про Канбан-метод сьогодні, можна відзначити, що він більшою мірою близький до інтелектуальної праці, коли сервіс неможливо «помацати», і де візуалізація процесу якісно впливає на весь робочий процес. Вся частина такої системи обертається довкола Канбан-дошки. На дошці зображена потокова система, робочі елементи якої проходять різні етапи обробки у напрямку зліва направо. За кожним етапом обробки закріплюється певна команда, причому це не обов'язково повинні бути крос-функціональні команди (команди, які здатні однаково виконувати будь-які завдання), як це працює в Scrum. Щоб така потокова система стала Канбан-системою, мають виконуватися такі умови: по-перше, у системі повинні бути сигнали (як правило, візуальні), що обмежують кількість незавершеної роботи. Крім того, у Канбан-системі мають бути визначені точка прийняття зобов'язань та точка постачання. У наведеному випадку зобов'язання – це чітко сформульована негласна угода між замовником та сервісом про наступне:

1. замовник хоче отримати робочий елемент і згоден прийняти його постачання;
2. сервіс готовий забезпечити виробництво та виконати поставку елемента замовнику;

Перед точкою прийняття зобов'язань формується ряд запитів у черзі, які можуть виявитися як обраними в роботу, так і викинутими через непотрібність або з якоїсь іншої причини (беклог).

Коли система Kanban здобула успіх у команд з розробки програмного

забезпечення, дошки Kanban зазнали цифрової трансформації. Різні команди можуть звертатися до цифрових дощок віддалено та в різний час. Працювати з дошкою та керувати нею може вся ваша команда.

Подібний процес полегшує прийняття рішень на всіх рівнях. Як видно з перерахованого, для налагодження зворотного зв'язку в Канбані використовуються, зокрема, і певні метрики. Це гістограма часу виробничого циклу та кумулятивна діаграма потоку (накопичувальний графік, що показує, скільки завдань перейшло на який етап у який момент часу) тощо. За тією ж кумулятивною діаграмою потоку, можна наочно побачити, як змінювалася працездатність команди з часом на кожному етапі, обчислити вузькі місця в роботі потоку та налагодити його до наступної ітерації.

Точне прогнозування часу постачання робочих елементів замовникам вже давно є управлінською проблемою. Тривалий час, для прогнозування дат завершення робіт, використовували оцінку трудовитрат і ризиків.

Канбан-системи застосовують альтернативний метод - ймовірнісне прогнозування. Вони дають можливість взяти за основу прогнозування розглянутий потік створення цінності, що постачається сформованими робочими групами. У рамках ймовірнісного прогнозування використовують просту модель існуючих робочих груп (або сформованих заново). При цьому вже є деякі дані щодо мінливості розміру робочих елементів, часу виробництва та швидкості постачання. Якщо доступних даних немає, можна скористатися оцінками в діапазоні значень, доки не будуть отримані фактичні відомості. За допомогою методу Монте-Карло, що багаторазово запускає сценарій, можна отримати відсоткову ймовірність діапазону дат завершення робіт. Таким чином, серед фахівців із планування, заохочується використання більш оптимального підходу до балансування витрат та ризиків, шляхом формування розкладів та прийняття зобов'язань.

Список джерел:

1. Андерсон, Дж. Д. Канбан. Альтернативный путь в Agile/ Дж. Д. Андерсон. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 335 с.
2. Топ-7 методов управления проектами: Agile, Scrum, Kanban, PRINCE2 и другие [Электронный ресурс], URL: <https://www.pmservices.ru/project-management-news/top-7-metodovupravleniya-proektami-agile-scrum-kanban-prince2-i-drugie/>
3. Манифест гибкой разработки программного обеспечения. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://agilemanifesto.org/>
4. Грин Д., Стиллмен Е. Постигая Agile. Ценности, принципы, методологии. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. 826 с.

UDK 004.942:004.02:658.5.012.2

**DEVELOPMENT OF THE COMPUTER DECISION SUPPORT SYSTEM
FOR THE PROJECT OF MARITIME TRANSPORT INFRASTRUCTURE
MODERNIZATION****Inna Lapkina**Doctor of Science, Professor, Head of the Department of Logistics Systems and
Projects Management, Odessa National Maritime University, Odessa**Mykola Malaksiano**Doctor of Science, Associate Professor, Head of the Department of Technical
Cybernetics and Information Technologies named after. prof. R.V. Merkt, Odessa
National Maritime University, Odessa**Yevgen Savchenko**Senior consultant, Business development Port management and operations expert,
Inveni Portum Solutions GmbH, Hamburg

The efficiency of modern logistics hubs largely depends on the coherence and coordination of a large number of processes running in parallel, as well as the management of available resources. Characteristics of cargo flow, specifics of navigation, weather conditions, specifics of operation of associated modes of transport and a number of other factors have a significant impact on the performance indicators of port terminals. Herewith, the tasks of organizing the work of terminals are often complicated because the intensity and structure of cargo flows in the future may be subject to significant variations. A number of scientific works are devoted to research in this field. The paper [1] discusses the way logistics service providers use the terminals in their supply chains. Influence of a choice of structure of park of the equipment and management of its updating on indicators of efficiency of functioning of the sea terminal has been studied in work [2–4].

As part of the business project study, our team examined the performance of the Emden Ro-Ro port terminal with various options for its upgrading under various traffic flow scenarios [5]. Located in the depths of the River Ems, this terminal is a major Ro-Ro cargo hub with a daily carrying capacity of over 5,000 export and import vehicles. In assessing the performance of the terminal, it was necessary to consider and integrate the schedule of shipping lines, the nature of cargo flows, the characteristics of the terminal and the prevailing natural conditions of river navigation. Due to the daily high tide, the movement of deep-drafted vessels along the Ems River is limited for a significant part of the day. In order to reach the berths of the port, vessels have to be at a certain point in time, maintain a certain speed limit and eventually meet with tugboats for mooring.

Taking into account possible changes in cargo structure and vessel traffic, it was necessary to consider several options for modernization of the terminal infrastructure. In our approach, we assessed the performance of the terminal and the stability of each of the modernization options, taking into account all possible changes.

Since classical analytical methods of queue theory and optimal control methods do not allow investigating the problem in full, modeling methods were used. The discrete event simulation model developed implemented as a separate application

software with a graphical interface, data input, verification and output functions, as well as three-dimensional animation. Fig. 1 shows the screenshot of the developed computer decision support system, that displays one of the options for modification of the terminal. In the upper part of the model window there is a dynamic water level graph. Right below the water level chart there is a dynamic chart, where you can see the commencement and the completion of each stevedoring shift taking into account weekends and holidays. It is also possible to monitor how the terminal redistributes stevedoring gangs between berths during operation, while at the same time observing the intensity of loading and unloading operations at each berth of the terminal. When developing a simulation model, the algorithms that simulate the work of the traffic control services of the terminal were implemented. The developed algorithms made it possible to regulate movement of vessels along the Ems river most effectively taking into account changes in the water level in each section of the fairway, as well as control the operation of the tugboat fleet.

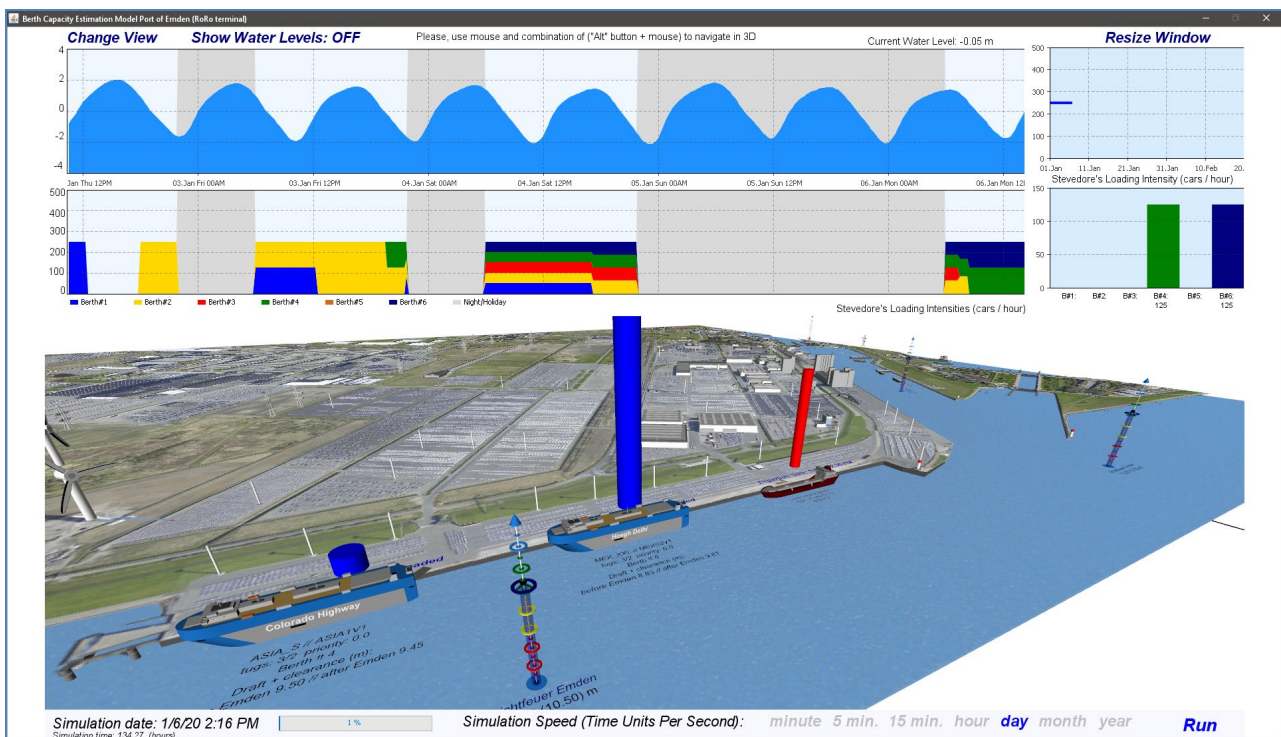


Fig. 1. Decision support system software screenshot.

Along with the design of business logic, the development of algorithms and visualization tools, the most important aspect of creating this simulation model was the choice of the structure of input data and the organization of data input and output.

Based on the analysis of statistical data obtained from the series of runs of the simulation model, a number of estimates have been obtained for different freight flow scenarios and various options for modernization of the terminal, such as average ship's downtime on the raid, values of berth employment ratios, etc. Distribution density functions for the values of key performance indicators and confidence intervals for their assets have been defined.

A series of voyages were conducted in order to assess how well the various options for the development of the terminal will function in conditions of increasing

cargo flow. The diagram on the Fig. 2 shows the berthing time for only four alternative options for upgrading the terminal infrastructure with a gradual increase in traffic (Fig. 2 should be taken only as a schematic indication that presents implemented methodology in this research project. Due to commercial secrecy, publication of actual trade data and detailed simulation conclusions is not possible).

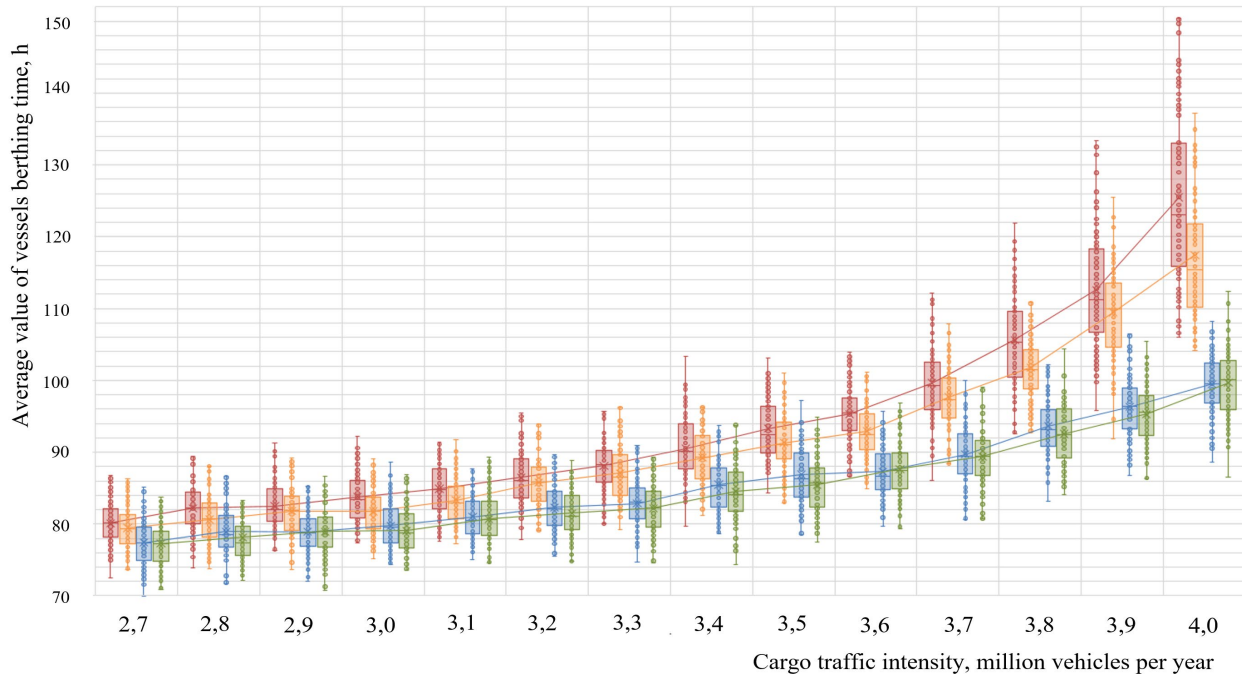


Fig. 2. Changes in the average value of vessels berthing time for the three options of the terminal development according to changes of cargo traffic intensity.

The main purpose of this research project was to justify the strategic plans of the future terminal development. However, it would be impossible to find firm solution without in-depth analysis of the specifics of operational processes at their lower managerial level. Development and implementation of control algorithms of processes occurring at the operational level caused the main difficulties in creating this simulation model. Thus, among such algorithms were the operational control of the vessels movement at the mouth of the Ems river that takes account of the dynamics of the sweep of the tides, algorithms for the operational distribution of the tugboat fleet and stevedoring brigades etc.

When modeling transport systems, the adequacy of the elements such as traffic schedules of vehicles, accurate description of all technological operations associated with service and cargo handling as well as taking into account the possible effects of random factors are of great importance. However, no less important, and in some cases a much more complex aspect, is the simulation of the work of traffic control services. The traffic control service is engaged in the optimization of the vehicle movement, coordination of various processes going in parallel, as well as the operational redistribution of available resources. Modern traffic control services are quite complex man-machine systems. The performance and stability of most transport systems significantly depends on the performance of these services. Therefore,

modeling the work of traffic control services is an important and, as a rule, the most time-consuming part of creating simulation models.

Use of the decision support system allow us to obtain accurate estimations of the key performance indicators and evaluate sustainability of the transport system, which in turn allow to justify necessity of additional equipment or resources, to obtain estimates of the system throughput, to justify the tariffs, as well as to simulate the development of possible crisis situations and explore a number other issues. Despite the complexity of the simulation model design, difficulties in collecting and analyzing input and output data, the practicability of using such an approach in many cases is due to its high efficiency and accuracy.

References

1. Rodrigue, J. P., Notteboom, T. The terminalization of supply chains: reassessing the role of terminals in port/hinterland logistical relationships. *Maritime Policy & Management*, 2009. 36(2), 165–183.

2. Rudenko, S., Shakhov, A., Lapkina, I., Shumylo, O., Malaksiano, M. and Horchynskiy, I. Multicriteria Approach to Determining the Optimal Composition of Technical Means in the Design of Sea Grain Terminals, *Transactions on Maritime Science*, 2022. 11(1), 28–44.

3. Lapkina, I., Malaksiano, M. Estimation of fluctuations in the performance indicators of equipment that operates under conditions of unstable loading. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 2018. 1(3(91)), 22–29.

4. Malaksiano, N. A. On the stability of economic indicators of complex port equipment usage. *Actual Problems of Economics*, 2012. 12(138), 226–233.

5. Lapkina, I., Malaksiano, M., Savchenko, Y. Design and optimization of maritime transport infrastructure projects based on simulation modeling methods. *Proceedings of the 1st International Workshop IT Project Management (ITPM 2020)*, 2020. Slavsko, Lviv region, Ukraine, February 18-20, 36–45.

СЕКЦІЯ 6
ПРОЄКТНІ ІНІЦІАТИВИ КРАЇН
«ОДНОГО ПОЯСУ, ОДНОГО ШЛЯХУ»

UDC:005.33

**THE ENHANCEMENT OF FOREIGN DIRECT INVESTMENT
AND INNOVATION ABILITY OF CHINESE ENTERPRISES
UNDER THE BELT AND ROAD INITIATIVE**

Liu Tong

Ph.D in Management

Master of Professional Accounting

Northeast Normal University

People's Republic of China

As the Belt and Road initiative moves from top-level planning to steady construction, Outward Foreign Direct Investment (OFDI) showing a faster growth trend, Average annual growth rate 3.03 per cent, The total investment stock for 2013-2020 is \$167.134 billion, To become the world's second largest foreign investment country in 2015, And reached a peak in OFDI flows in 2016 close to \$200 billion. Faced with the unprecedented opportunities created by the "Belt and Road" initiative and the lack of power, industrial structure contradictions, overcapacity and other increasingly prominent problems facing domestic economic development, More and more enterprises begin to regard "Belt and Road" area as an important investment platform for capacity output, knowledge acquisition and technology introduction. During the seven years of the initiative, The average annual growth rate of direct investment by Chinese enterprises for countries along the route is 6.7%, By the end of 2020, The investment stock doubled from the beginning of the initiative. The general trend of world development determines that our country should persist in building an innovative country for a long time, Only with scientific innovation can we solve the major problems of China's economic and social development at present and in the future.

It is found that since the "Belt and Road" initiative was put forward, Chinese enterprises have gradually changed from resource-oriented investment to technology-oriented investment, and the location preference of foreign direct investment has changed. Drive enterprises to pursue better system quality countries for international capacity cooperation. With the continuous expansion of investment scale in countries along the route, the innovation ability of Chinese enterprises has been significantly improved, especially the promotion of innovation ability characterized by R & D output. This paper holds that enterprise managers should judge the situation, understand the domestic and foreign development situation of the industry under the background of "Belt and Road ", and formulate the sustainable development strategy of the enterprise. Timely and appropriate" go global "to enhance enterprise innovation ability, maintain enterprise development momentum.

Research Background: Since the "Silk Road Economic Belt and the 21st Century Overseas Silk Road" (hereinafter referred to as the "Belt and Road") initiative

proposed by President Xi in 2013, China's foreign direct investment has increased from \$107.84 billion to \$132.94 billion by the end of 2020, with an average annual growth rate of 3.03%. The stock of OFDI increased by 3.5 times compared with the end of 2013, and the investment volume ranks among the top in the world. The second largest foreign investment country, and reached a peak value of 196,149 million U.S. dollars in foreign direct investment in 2016. By the end of 2019, Chinese investors had established a total of 44,000 foreign investment enterprises overseas, distributed in 188 countries or regions around the world, more than 80% of the total number of countries and regions in the world, and achieve full coverage of the national economic industry.

The “Belt and Road” initiative has entered a new stage of action and implementation from the concept and planning stage. During 2014-2020, China’s investment in countries along the “Belt and Road” increased from \$13.66 billion to \$21.536 billion, with an average annual growth rate of 6.72%, reaching 2.2 times the overall growth rate, and the proportion of investment increased from 12.7% to 16.2%. Judging from the overall investment situation, China's investment shows the characteristics of rapid growth, large-scale investment, and wide industrial distribution and shifting investment focus. However, with the gradual disappearance of China's demographic dividend, the drawbacks of the extensive economic growth model of "quantity expansion" have been exposed, and problems such as overcapacity, excessive inventory, and insufficient domestic demand have become increasingly prominent. At the same time, since U.S. President Trump was elected to power, he has been using various excuses to provoke trade incidents, resulting in higher costs for export companies. In order to alleviate the pressure from trade frictions, domestic companies urgently need to expand overseas markets and engage in overseas investment activities. As Chinese enterprises continue to expand the scale of "going global", they have also fully acquired overseas advanced technical knowledge and exerted industrial comparative advantages to promote domestic industrial technological innovation and realize enterprise innovation and upgrading. Accordingly, the Chinese government proposes to build an innovative country, support the construction of a modern economic system with innovation, and clarify a series of policies such as an innovation-driven development strategy to support the transformation of the Chinese economy from high-speed development to high-quality growth. The key to this transformation is about technological innovation.

Key words: OFDI, Belt and Road, Enhancement of innovation capacity, International capacity cooperation.

References:

1. Zhao Chenyu, Li Xuesong. Foreign Direct Investment and Enterprise Technological Innovation: An Empirical Study Based on Micro Data of Chinese Listed Companies [J]. International Trade Issues, 2017(06): 105-117.
2. Lv Yue. The Outward Investment Promotion Effect of the “Belt and Road” Initiative—Based on the Double Difference Test of Chinese Enterprises Greenfield Investment from 2005 to 2016 [J]. Economic Research, 2019(09): 187-202.

3. Yang Yaping, Gao Yue. Investment location selection in countries along the “Belt and Road”——The perspective of institutional distance and overseas Chinese network[J]. Economics Dynamics, 2017(04): 41-52.

4. Wu Xianming, Huang Chuntao. The motivation of Chinese enterprises' foreign direct investment: A comparative study of reverse investment and forward investment [J]. China Industrial Economy, 2016 (01): 99-113.

5. Kim T, Park K, Kim E. Complementary or contradictory. The effects of structural holes and status on innovation [J]. Innovation, 2018, 20(4) : 393-406.

UDC : 005.4

**RESEARCH ON THE DEVELOPMENT STRATEGY OF
CHINA'S CROSS-BORDER E-COMMERCE UNDER
THE BACKGROUND OF “THE BELT AND ROAD”**

Meng Dongxue

M.B.A,

People's Republic of China

In September 2013, Chinese President Xi Jinping proposed the cooperation initiative to build the “New Silk Road Economic Belt” and the “21st Century Maritime Silk Road”, which interprets the comprehensive construction of a new pattern of China's opening to the outside world and accelerates the freedom of economic factors among countries along the route. New goals of flow, rational allocation of resources and deep market integration. In April 2014, the Boao Forum for Asia set up a sub-forum of “Rejuvenation of the Silk Road: Dialogue with Asian Leaders”, which gave an outlook on “The Belt and Road” plan. The meeting formed a new strategy of “ The Belt and Road ” and created a new concept for countries along the Silk Road to jointly build a “community of destiny” and “community of interests”. The proposal of “The Belt and Road” initiative has provided a new historical opportunity for the development of China's foreign trade. From 2013 to September 2021, the total trade volume of goods between China and countries along “The Belt and Road” reached US\$10.4 trillion; from 2013 to 2020, the proportion of China's trade in goods with countries along “The Belt and Road” in China's total foreign trade increased by 4.1%, further providing market conditions for cross-border e-commerce to integrate into foreign trade development.

With the intensification of Sino-US trade frictions and the rise of protectionist forces, trade barriers have brought a considerable impact on economic globalization, especially on China's foreign trade. Since the proposal of “The Belt and Road” initiative, the proposal has brought new historical opportunities to ease China's economic pressure, break down trade barriers, and promote the evolution of the trade pattern. In addition, in recent years, cross-border e-commerce has developed rapidly, and the “Belt and Road Initiative” The integration of the initiative and cross-border e-commerce has formed a new trade format of “Silk Road E-commerce”, and the

emergence of the new format has promoted the improvement of the trade facilitation level of the countries along “The Belt and Road” as a whole.

Although the sudden outbreak of COVID-19 has impacted China's foreign trade, according to statistics from the General Administration of Customs, China's total import and export value in 2020 will increase by 31.1% year-on-year, a remarkable development. In order to explore the cross-border e-commerce operation mode and accumulate operational experience, China established the first cross-border e-commerce comprehensive pilot zone (hereinafter referred to as the comprehensive pilot zone) in Hangzhou in March 2015. As of May 2020, it has been divided into batches 105 comprehensive pilot zones have been set up to adapt to and promote the rapid development of cross-border e-commerce. The outline of the national “14th Five-Year Plan” clearly states that it is necessary to speed up the development of a new model of cross-border e-commerce, encourage the construction of overseas warehouses and ensure the smooth operation of the foreign trade industry chain and supply chain.

This paper mainly starts from the definition of cross-border e-commerce, combined with the development trend of international cooperation of cross-border e-commerce under the background of “The Belt and Road” and analyzes the advantages and characteristics of cross-border e-commerce that are different from traditional international trade models. On the basis of summarizing the development status of China's cross-border e-commerce, it analyzes the main problems and challenges faced in the breakthrough development of China's cross-border e-commerce, such as high logistics cost and low efficiency, the payment system is not perfect, the credit system is not perfect, difficulty in customs clearance and foreign exchange settlement and tax refund, lack of professional talents. And combines the actual national conditions and strategic development goals to explore the healthy and rapid development of China's cross-border e-commerce development strategy and put forward feasible suggestions: Speed up the construction of logistics system, establish and improve the cross-border e-commerce payment system, improve the credit system, optimizing customs clearance procedures, strengthen the construction of talent team.

References:

1. Zhang Yi, Zeng Yinyan. Application Analysis of Blockchain Technology in Cross-border E-commerce Payment under the Background of “Belt and Road”, ICEMEI 2019:65-70.
2. Chen Bo, Wang Han, un Li. Cross-border e-commerce in China: status quo, challenges, and suggestions[J]. Journal of Chang'an University(Social Science Edition), 2022, 24(4):9-19.
3. Islamkulov Nurmukhamed. Research on the Development of Cross Border E-Commerce in the trade between China and Kyrgyzstan under the Background of The Belt and Road[D]. Southwest University of Science and Technology, 2022.05.
4. MI GE. Research on the “Last Mile” of Cross-border E-commerce in Russia[D]. Zhejiang University, 2022.06.

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В
УМОВАХ ВИКЛИКІВ ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

КЕЙС-ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ЯК ОКРЕМИЙ ЗАСІБ ІНОВАЦІЇ В УМОВАХ ЗБРОЙНОЇ АГРЕСІЇ ПРОТИ УКРАЇНИ <i>Філіпенко Наталія Євгенівна, Спіцина Ганна Олександрівна</i> <i>Лукашевич Сергій Юрійович</i>	5
ОПТИМІЗАЦІЯ ВИМОГ ДО НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ДЛЯ ВИКЛАДАЧІВ ЗВО ПРАВОВОЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ <i>Борщевська Олена Миколаївна</i>	8
ОХОРОНА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ ТА АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ СВІТИ <i>Гловацька Світлана Миколаївна</i>	11
СОЦІОКУЛЬТУРНИЙ ПРОСТІР ВИЩОЇ ШКОЛИ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ ГАРМОНІЙНОЇ ОСОБИСТОСТІ СТУДЕНТА <i>Савич Анжеліка Вікторівна</i>	14
ФОРМУВАННЯ СУЧАСНОГО ГЛОБАЛЬНОГО СВІТОГЛЯДУ ФАХІВЦЯ В ТЕХНІЧНІЙ ГАЛУЗІ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА <i>Жук Олег Олексійович</i>	17
ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСНИКІВ РИНКУ ФАХОВИХ ОСВІТНІХ ПОСЛУГ <i>Фіногенова Ірина Олександрівна</i>	20
ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДОЛОГІЧНОЇ БАЗИ ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ В УПРАВЛІННІ ПРОЄКТАМИ <i>Лапкіна Інна Олександрівна</i>	23
ВПРОВАДЖЕННЯ НЕФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ З ІТ-СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ НА БАЗІ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЮ «МОЛОДШИЙ СПЕЦІАЛІСТ» <i>Саєнко Марина Володимирівна, Корхіна Інна Арнольдівна</i> <i>Петренко Віталій Олександрович</i>	27
ЄВРОПЕЙСЬКА ПРОГРАМА СОЦІАЛЬНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ ТА АДАПТАЦІЇ <i>Ветошнікова Марина Анатоліївна</i>	29

**СУЧАСНИЙ СТАН ТА ЗАДАЧІ ОРГАНІЗАЦІЇ ЕФЕКТИВНОЇ СИСТЕМИ
КОНТРОЛЮ РЕЗУЛЬТАТІВ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ.
(ЗА МАТЕРІАЛАМИ СТАТЕЙ ТА ВИСТУПІВ ПРОФ. МЕРКТ Р.В.)**

Меркт Олена Віталіївна..... 33

**СЕКЦІЯ 2
СУЧАСНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ МЕНЕДЖМЕНТУ НА
ПІДПРИЄМСТВАХ**

**ОЦІНКА ПОТЕНЦІАЛУ ОРГАНІЗАЦІЇ В РАМКАХ СУЧАСНОЇ КОНЦЕПЦІЇ
УПРАВЛІННЯ**

Андрієвська Віра Олександрівна 35

**КОМПЛЕКС МАРКЕТИНГУ ЯК НЕОБХІДНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ
УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ГАЛУЗЕВИХ
ПІДПРИЄМСТВ**

Корогод Наталія Петрівна, Швець Євгенія Сергіївна..... 37

**СУТНІСТЬ ВЕНЧУРНОГО БІЗНЕСУ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЙОГО РОЗВИТКУ
В УКРАЇНІ**

Гребенник Наталя Григорівна, Мойсеєнко Влас Сергійович 41

**УПРАВЛІНСЬКА МОДЕЛЬ КОМПОЗИТНОГО ДОКУМЕНТООБИГУ
В МОРСЬКИХ ПОРТАХ УКРАЇНИ**

Корнієць Тетяна Євгенівна 43

**ІНСТРУМЕНТАРІЙ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ УПРАВЛІНСЬКОГО
ПЕРСОНАЛУ В МЕНЕДЖМЕНТІ ОРГАНІЗАЦІЇ**

Братченко Павло Віталійович..... 46

**СТОСОВНО УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЄЮ ЗА ДОПОМОГОЮ РЕСУРСНО-
ОРІЄНТОВАНОГО ПІДХОДУ**

Прихно Юлія Євгенівна..... 50

**МОТИВУЮЧИЙ АСПЕКТ ІННОВАЦІЙНИХ ІНСТРУМЕНТІВ HR-
МЕНЕДЖЕНТУ**

Липчук Неоніла Віталіївна, Галюк Ірина Богданівна 51

**ПРОЄКТНО-ОРІЄНТОВАНА СИСТЕМА ПОРТФЕЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ
ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ І РЕМОНТУ «ТОіР»**

Головін Олександр Олександрович 53

ЗАСАДИ PR ЯК ІНСТРУМЕНТ УПРАВЛІННЯ АНТИКРИЗОВИМИ КОМУНІКАЦІЯМИ	
<i>Бондар Алла Віталіївна, Цушко Єлизавета Сергіївна</i>	56
ПРОЄКТНИЙ ПІДХІД ДО МОДЕРНІЗАЦІЇ МЕТАЛОПРОКАТНОГО ПІДПРИЄМСТВА	
<i>Корхіна Інна Арнольдівна, Калмиков Андрій Володимирович</i> <i>Петренко Віталій Олександрович</i>	59
УПРАВЛІННЯ ЗМІНАМИ В КОНТЕКСТІ ГНУЧКИХ МЕТОДОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ ІТ-ПРОЄКТАМИ	
<i>Кармазіна Лілія Леонідівна</i>	60
ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ СУДНОРЕМОНТНОГО ВИРОБНИЦТВА МЕТОДОМ СТРУКТУРУВАННЯ ФУНКЦІЇ ЯКОСТІ	
<i>Шахов Анатолій Валентинович, Шахов Валентин Іванович</i> <i>Юрганов Микита Дмитрович</i>	63
АНАЛІЗ РИЗИКІВ ТА МОЖЛИВОСТЕЙ В ПРОЕКТАХ РОЗВИТКУ РІЧКОВИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В ДУНАЙСЬКОМУ РЕГІОНІ	
<i>Мазур Тетяна Миколаївна</i>	67
ПРОЕКТИ ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТУРИСТСЬКИХ ЦЕНТРІВ	
<i>Ходікова Інна Володимирівна</i>	71
АНТИКРИЗОВИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ПРОЄКТІВ. CASE STUDY В ГАЛУЗІ ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНА	
<i>Курянов Олексій Володимирович</i>	74

СЕКЦІЯ 3

МЕТОДИ І МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ ТА СТРАТЕГІЧНІ ІНІЦІАТИВИ

ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ	
<i>Петренко Віталій Олександрович, Кулик Володимир Олексійович</i> <i>Щербина Максим Віталійович</i>	77
СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНОЮ СТІЙКІСТЮ ЗА ДОПОМОГОЮ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ	
<i>Загородня Каріна Олександрівна</i>	80

TYPOLOGY OF PROJECT COMMUNICATION MANAGEMENT STRATEGIES <i>Bondar Alla, Bondar Anna</i>	82
МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ ІНТЕГРАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СТЕЙКХОЛДЕРІВ ПРОЄКТУ <i>Смокова Тетяна Миколаївна</i>	84
МЕХАНІЗМ ОЦІНКИ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПОРТІВ В РАМКАХ РЕАЛІЗАЦІЇ КОНЦЕСІЙНИХ ПРОЄКТІВ <i>Шахов Анатолій Валентинович, Пітерська Варвара Михайлівна</i> <i>Боцанюк Володимир Миколайович</i>	87
ДОСЛІДЖЕННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ПРОЄКТНОГО ПІДХОДУ ДО СТВОРЕННЯ СИСТЕМИ СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА НАДВОДНОЮ ТА ПІДВОДНОЮ ОБСТАНОВКОЮ В АКВАТОРІЯХ ПОРТІВ <i>Пітерська Варвара Михайлівна, Адаховський Віктор Олександрович</i>	89
МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ ТРАНСПОРТНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ПРОЄКТУ ТА ФОРМУВАННЯ ОБ'ЄМІВ ТРАНСПОРТНОЇ РОБОТИ <i>Русанова Світлана Сергіївна</i>	91
ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ СТВОРЕННЯ ПІДПРИЄМСТВ У СФЕРІ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО БІЗНЕСУ <i>Фонарєва Тетяна Анатоліївна, Петренко Віталій Олександрович, Лисько Б. А.</i>	94
ОПТИМІЗАЦІЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ ПІДПРИЄМСТВА <i>Гіріна Ольга Борисівна, Івченко Владислав Павлович</i>	97
ОПТИМІЗАЦІЯ СТРУКТУРИ ДЖЕРЕЛ ФОРМУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ РЕСУРСІВ <i>Гіріна Ольга Борисівна, Шуковілова Ольга Олександрівна</i>	100
КОНЦЕПЦІЯ ДИНАМІЧНОГО БАЗОВОГО ПЛАНУ В УПРАВЛІННІ ЯКІСТЮ ПРОЄКТУ <i>Чирко Наталія Робертівна</i>	103
ОБМЕЖЕНІСТЬ РЕСУРСІВ В ПРОЄКТАХ РОЗВИТКУ СУДНОПЛАВНОЇ КОМПАНІЇ <i>Главатських Вікторія Ігорівна</i>	106
ВИМОГИ ДО ПРОЄКТУВАННЯ СИСТЕМ ВІЗУАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЇ <i>Лапкіна Інна Олександрівна, Слободянюк Вероніка Олексіївна</i>	108

МОДЕРНІЗАЦІЙНА ПРИДАТНІСТЬ СУДНА ЯК КЛЮЧОВИЙ МОМЕНТ ПЕРЕДІНВЕСТИЦІЙНОЇ ФАЗИ ПРОЄКТУ МОДЕРНІЗАЦІЇ ВАНТАЖНИХ СУДЕН

Коробко Тетяна Олександрівна 110

ЗАГАЛЬНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ У ПРОЄКТІ

Чирко Наталія Робертівна, Лисак Ірина Юріївна 112

КОНКУРЕНТНА ВЗАЄМОДІЯ ФІРМ В УМОВАХ ТРАНСПОРТНОЇ МОНОПОЛІЇ

Мельников Сергій Валерійович 115

СЕКЦІЯ 4 ЛОГІСТИКА СУЧАСНОГО ТА МАЙБУТНЬОГО: ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ

ПЕРЕДУМОВИ ВИНИКНЕННЯ ЕКОЛОГІСТИЧНОГО ПРОДУКТУ

*Руденко Сергій Васильович, Ковтун Тетяна Антонівна
Ковтун Дмитро Костянтинівич* 118

ПРОЄКТИ ТА ІНІЦІАТИВИ З РОЗВИТКУ РОЗУМНИХ ПОРТІВ

*Онищенко Світлана Петрівна, Решетков Дмитро Миколайович
Бондарюк Микола Андрійович* 121

ПРОЄКТНИЙ ПОТЕНЦІАЛ СМАРТ ЛОГІСТИКИ

Лапкін Олександр Олександрович 123

ОСНОВНІ АСПЕКТИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛОГІСТИЧНИХ СХЕМ ДОСТАВКИ ВАНТАЖІВ

Каретнікова Ірина Сергіївна 127

КОНЦЕПТУАЛЬНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНКИ ЙМОВІРНІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИКИ МУЛЬТИМОДАЛЬНОЇ ДОСТАВКИ

Онищенко Світлана Петрівна, Берестенко Віктор Вікторович 129

THE FUTURE OF LOGISTICS BELONGS TO BLOCKCHAIN TECHNOLOGY

Poddubnaya Natalia 130

КЛІЄНТООРІЄНТОВАНА ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ ЛОГІСТИКИ МОРСЬКИХ КОНТЕЙНЕРНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ТА ЇЇ РОЗВИТОК

Лапкіна Інна Олександрівна, Михайленко Марія Геннадіївна 132

РИЗИКИ В УПРАВЛІННІ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАВОК

Смрковська Вікторія Юріївна 135

СЕКЦІЯ 5

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ ПРОЄКТАМИ, ЕКОНОМІЦІ ТА БІЗНЕСІ

BASICS OF 5G TECHNOLOGY FOR BUSINESS

Rychlik Andrzej 137

ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНКИ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ В ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ КАПІТАЛ З ВИКОРИСТАННЯМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

*Савчук Лариса Миколаївна, Фонарьова Тетяна Анатоліївна
Бушуєв Кирило Максимович* 140

КОНЦЕПЦІЯ КРУГОВОЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ ОЦІНКИ РИЗИКІВ ШВАРТУВАННЯ СУДЕН У ПРОЦЕСІ ВЗАЄМОДІЇ СУДНО-ПОРТ

Сагайдак Олександр Іванович 143

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ І ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ СУЧАСНОГО ГОТЕЛЬНОГО БІЗНЕСУ

Бориславський Ігор Олегович 147

ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ELK STACK В ЗАДАЧІ МОНІТОРИНГУ ДІЯЛЬНОСТІ CALL-ЦЕНТРІВ

*Єгошина Ганна Анатоліївна, Вороной Сергій Михайлович
Полікаровських Олексій Ілліч* 150

ПРОЄКТУВАННЯ СИСТЕМ ВІЗУАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЇ В ТРАНСПОРТНІЙ ГАЛУЗІ

Лапкіна Інна Олександрівна, Литвиненко Аліна Сергіївна 153

РОЗРОБКА ВЕБ-ІНТЕРФЕЙСУ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ВІЯВЛЕННЯ ЗБІЖНОСТІ ТЕКСТОВИХ ДАНИХ ДЛЯ ЦИФРОВИХ ДОКУМЕНТІВ

Розум Марина Валеріївна 157

МОДЕЛЬ КРОС-ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ВЗАЄМОДІЇ УЧАСНИКІВ У SCRUM КОМАНДІ

Шерстюк Ольга Ігорівна 158

WEB 3.0 - СУЧАСНА ТЕХНОЛОГІЯ СТВОРЕННЯ БАЗ ЗНАНЬ В МОРСЬКІЙ ОТРАСЛІ, ЕКОНОМІЦІ ТА БІЗНЕСІ

Рубльов Ілля Сергійович 161

ВИКОРИСТАННЯ ТРАНСФОРМЕРУ DISTILBERTВ ЗАДАЧІ АНАЛІЗУ СТРУКТУРИ PWA-ДОДАТКІВ

Єгошина Ганна Анатоліївна, Гохман Р.О. 165

ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ЗА СИСТЕМОЮ KANBAN В ІТ ПРОЄКТАХ

Дмитрієва Лариса Вікторівна..... 168

DEVELOPMENT OF THE COMPUTER DECISION SUPPORT SYSTEM FOR THE PROJECT OF MARITIME TRANSPORT INFRASTRUCTURE MODERNIZATION

Inna Lapkina, Mykola Malaksiano, Yevgen Savchenko 170

**СЕКЦІЯ 6
ПРОЄКТНІ ІНІЦІАТИВИ КРАЇН
«ОДНОГО ПОЯСУ, ОДНОГО ШЛЯХУ»**

THE ENHANCEMENT OF FOREIGN DIRECT INVESTMENT AND INNOVATION ABILITY OF CHINESE ENTERPRISES UNDER THE BELT AND ROAD INITIATIVE

Liu Tong 174

RESEARCH ON THE DEVELOPMENT STRATEGY OF CHINA'S CROSS-BORDER E-COMMERCE UNDER THE BACKGROUND OF "THE BELT AND ROAD"

Meng Dongxue 176

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ЗБІРНИК

**ПРОЄКТНИЙ ТА ЛОГІСТИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ:
НОВІ ЗНАННЯ НА БАЗІ ДВОХ МЕТОДОЛОГІЙ
МАТЕРІАЛИ
II-ї НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ '2022**

Серія

*«Проектний та логістичний менеджмент:
нові знання на базі двох методологій», Том 6*

Видано у авторській редакції

Розробка оригінал-макету – к.т.н. Купрієнко С.В.

Підписано до друку: 20.11.2022 р
Формат 60x84/16. Ум.друк.арк. 10,71
Тираж 500 пр Зам. №02-22.

Видано:
КУПРІЄНКО СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
А/С 38, Одеса, 65001
e-mail: orgcom@sworld.education
www.sworld.education

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК-4298

ФОП Москвін А.А. Цифрова друкарня "Сору-Art"
М. Запоріжжя



ISBN 978-6-177880-35-5



9

786177

880355



