

Міністерство освіти і науки України
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
Факультет економіки та менеджменту
Кафедра менеджменту та адміністрування

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на здобуття освітнього ступеня
магістра

(назва освітнього ступеня)

на тему:

**“ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ВЗАЄМОДІЇ ТА
КОМУНІКАЦІЙНИХ ЗВ’ЯЗКІВ ПІДПРИЄМСТВА, НА ПРИКЛАДІ
ТОВ “ПУСК І НАЛАДКА”**

Виконав: студент 6 курсу, групи БМм-61
спеціальності 073 “Менеджмент”

(шифр і назва спеціальності)

Бойчук П. В.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник Кужда Т. І.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Нормоконтроль Мосій О. Б.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Завідувач кафедри Сороківська О. А.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Рецензент Шерстюк Р. П.
(підпис) (прізвище та ініціали)

м. Тернопіль – 2024

Міністерство освіти і науки України
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
Факультет економіки та менеджменту
Кафедра менеджменту та адміністрування

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

(підпис) Сороківська О. А.
(прізвище та ініціали)
“ ” _____ 2024 р.

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

на здобуття освітнього
ступеня

магістра

(назва освітнього ступеня)

за спеціальністю

073 “Менеджмент”

(шифр і назва спеціальності)

студенту

Бойчуку Павлу Володимировичу

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи “Дослідження та оптимізація організації взаємодії та
комунікаційних зв'язків підприємства, на прикладі ТОВ “Пуск і наладка”

Керівник роботи к.е.н., доц. Кужда Т. І.

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

Затверджені наказом ректора від « 12 » вересня 2024 року № 4/7-916.

2. Термін подання завершеної роботи 30 листопада 2024 р.

3. Вихідні дані до роботи звітно-статистичні дані ТОВ “Пуск і наладка”

4. Зміст роботи (перелік питань, які потрібно розробити)

1. Теоретичні основи організації взаємодії та комунікаційних зв'язків підприємства

2. Дослідження організації взаємодії та комунікаційних зв'язків ТОВ “Пуск і наладка”

3. Пошук шляхів оптимізації організації взаємодії та комунікаційних зв'язків ТОВ “Пуск і наладка”

4. Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень, слайдів): рисунки: основні складові організаційної функції на підприємстві; ключові параметри організаційної структури підприємства; місце і роль комунікаційних зв'язків у процесі менеджменту на підприємстві; основні фактори впливу на ефективність організації взаємодії у закордонних компаніях; зображення ТМ “PIN” ТОВ “Пуск і наладка”; динаміка доходу від продажу світлотехнічної продукції ТОВ “Пуск і наладка” за період 2020-2024 рр.; управлінсько-організаційна структура ТОВ “Пуск і наладка”; чисельність і склад персоналу ТОВ “Пуск і наладка”; питома вага кожного постачальника у загальних обсягах поставок комплектуючих для ТОВ “Пуск і наладка”; етапи формування вартості розроблення мобільного застосунку; динаміка обсягу продажу, який забезпечувався дистриб'юторами у 2021-2023 рр.; таблиці: результати аналізу основних показників господарської діяльності ТОВ “Пуск і наладка”; характеристика зовнішніх та внутрішніх комунікаційних зв'язків в процесі організації взаємодії на ТОВ “Пуск і наладка”; характеристика існуючого стану та запропонованих напрямків для покращення організаційних комунікацій на ТОВ “Пуск і наладка”; результати оцінювання важливості напрямків формування сприятливого комунікаційного клімату керівними особами ТОВ “Пуск і наладка”; переваги використання мобільного застосунку “Пуск і наладка” для покращення комунікацій; кошторис витрат на розроблення та підтримку мобільного застосунку “Пуск і наладка” сторонньою організацією; зведені результати ефективності використання мобільного застосунку “Пуск і наладка”; результати обґрунтування доцільності вкладення коштів у програми розвитку навичок виробничого персоналу ТОВ “Пуск і наладка”.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Охорона праці	доц. Шерстюк Р. П.		
Безпека в надзвичайних ситуаціях	ст. викл. Стручок В. С.		

7. Дата видачі завдання 12 вересня 2024 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів роботи	Термін виконання	Примітка
1	Вступ	вересень	виконано
2	Розділ 1. Теоретичні основи організації взаємодії та комунікаційних зв'язків підприємства	вересень	виконано
3	1.1. Сутність організації взаємодії на підприємстві	вересень	виконано
4	1.2. Роль та значення комунікаційних зв'язків для оптимізації організації взаємодії на підприємстві	вересень	виконано
5	1.3. Зарубіжний досвід організації взаємодії та налагодження комунікаційних зв'язків на підприємстві	вересень	виконано
6	Розділ 2. Дослідження організації взаємодії та комунікаційних зв'язків ТОВ "Пуск і наладка"	жовтень	виконано
7	2.1. Загальна характеристика господарської діяльності ТОВ "Пуск і наладка"	жовтень	виконано
8	2.2. Вивчення організації взаємодії на досліджуваному підприємстві	жовтень	виконано
9	2.3. Аналізування ролі комунікаційних зв'язків в процесі організації взаємодії ТОВ "Пуск і наладка"	жовтень	виконано
10	Розділ 3. Пошук шляхів оптимізації організації взаємодії та комунікаційних зв'язків ТОВ "Пуск і наладка"	листопад	виконано
11	3.1. Шляхи поліпшення організаційних комунікацій на світлотехнічному підприємстві	листопад	виконано
12	3.2. Обґрунтування доцільності створення мобільного застосунку для поліпшення комунікацій із дистриб'юторами	листопад	виконано
13	3.3. Оптимізація процесу організації взаємодії за рахунок розвитку навичок виробничого персоналу світлотехнічного підприємства	листопад	виконано
14	Розділ 4. Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях	листопад	виконано
15	4.1. Охорона праці ТОВ "Пуск і наладка"	листопад	виконано
16	4.2. Визначення режимів радіаційного захисту робітників та службовців і виробничої діяльності об'єкта економіки в умовах радіоактивного забруднення місцевості	листопад	виконано
17	Висновки та пропозиції	листопад	виконано

Студент

_____ Бойчук П. В.

Керівник роботи

_____ Кужда Т. І.

АНОТАЦІЯ

Тема: “Дослідження та оптимізація організації взаємодії та комунікаційних зв’язків підприємства, на прикладі ТОВ “Пуск і наладка”

Кваліфікаційна робота магістра: 86 сторінок, 15 рисунків, 18 таблиць, 3 додатки, 41 літературне джерело.

Предметом дослідження є організація взаємодії та комунікаційні зв’язки світлотехнічного підприємства. **Об’єктом дослідження** є процес організації взаємодії та налагодження комунікаційних зв’язків підприємства.

Метою роботи є пошук шляхів оптимізації процесу організації взаємодії та комунікаційних зв’язків ТОВ “Пуск і наладка”.

Методи дослідження охоплюють: порівняльний аналіз; графічний; відносні величини структури та динаміки; економіко-статистичні; економічного ефекту.

Запропоновано шляхи поліпшення організаційних комунікацій на світлотехнічному підприємстві; обґрунтовано доцільність створення мобільного застосунку для поліпшення комунікацій із дистриб’юторами; здійснено оптимізацію процесу організації взаємодії за рахунок розвитку навичок виробничого персоналу світлотехнічного підприємства.

Результати дослідження можуть бути впроваджені у роботу світлотехнічного підприємства ТОВ “Пуск і наладка”.

Ключові слова: організація взаємодії, організаційна структура, комунікаційні зв’язки, світлотехнічне підприємство, зовнішні та внутрішні комунікації, мобільний застосунок, структура управління, розвиток навичок виробничого персоналу.

ANNOTATION

Topic on “Study and optimization of the enterprise communication ties and interaction organization (LLC “Pusk and naladka” as a case study)”.

Master Degree thesis consists of 86 pages, 15 figures, 18 tables, 3 appendices, 41 references.

The subject of investigation is the organization of interaction and communication links of a lighting enterprise. **The object of the study** is the process of organizing interaction and establishing communication links of an enterprise.

The aim of the work is to search for the ways to optimize the organization of interaction and communication links of the LLC “Pusk and naladka”.

The results are obtained with the following **research methods**: comparative analysis, graphical; structural analysis; and economic effect.

The ways to improve organizational communications at a lighting company have been proposed. The feasibility of creating a mobile application to improve communications with distributors has been substantiated. The process of organizing interaction has been optimized by developing the skills of the lighting company’s production personnel.

The proposed improvements can be implemented at the LLC “Pusk and naladka”.

Key words: organization of interaction, organizational structure, communication links, lighting company, external and internal communications, mobile application, management structure, and development of production personnel skills.

ЗМІСТ

Вступ.....	8
Розділ 1. Теоретичні основи організації взаємодії та комунікаційних зв'язків підприємства	
1.1 Сутність організації взаємодії на підприємстві.....	10
1.2 Роль та значення комунікаційних зв'язків для оптимізації організації взаємодії на підприємстві	17
1.3 Зарубіжний досвід організації взаємодії та налагодження комунікаційних зв'язків на підприємстві.....	24
Розділ 2. Дослідження організації взаємодії та комунікаційних зв'язків ТОВ “Пуск і наладка”	
2.1 Загальна характеристика господарської діяльності ТОВ “Пуск і наладка”	29
2.2 Вивчення організації взаємодії на досліджуваному підприємстві	38
2.3 Аналізування ролі комунікаційних зв'язків в процесі організації взаємодії ТОВ “Пуск і наладка”	47
Розділ 3. Пошук шляхів оптимізації організації взаємодії та комунікаційних зв'язків ТОВ “Пуск і наладка”	
3.1 Шляхи поліпшення організаційних комунікацій на світлотехнічному підприємстві	56
3.2 Обґрунтування доцільності створення мобільного застосунку для поліпшення комунікацій із дистриб'юторами.....	65
3.3 Оптимізація процесу організації взаємодії за рахунок розвитку навичок виробничого персоналу світлотехнічного підприємства	73
Розділ 4. Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях	
4.1 Охорона праці ТОВ “Пуск і наладка”	79
4.2 Визначення режимів радіаційного захисту робітників та службовців і виробничої діяльності об'єкта економіки в умовах радіоактивного	

забруднення місцевості.....	82
Висновки та пропозиції	85
Бібліографія	87
Додатки.....	91

ВСТУП

Актуальність теми магістерської роботи зумовлена тим, що оптимізація організації взаємодії та комунікаційних зв'язків світлотехнічного підприємства є важливим стратегічним напрямом для досягнення високої ефективності, розвитку інновацій та підвищення конкурентоспроможності в сучасному бізнес-середовищі. Забезпечення ефективних комунікацій на всіх рівнях підприємства дозволяє підвищити продуктивність, знизити витрати, покращити взаємовідносини з клієнтами та партнерами, а також забезпечити оперативне реагування на зміни ринку. У результаті це дає підприємству можливість не тільки підтримувати свою конкурентну позицію, а й розвиватися в умовах постійних змін.

Теоретичні та практичні аспекти організації взаємодії та налагодження комунікаційних зв'язків на підприємстві досліджувалися різними науковцями, серед яких Кузьмін О.Є., Мельник О.Г. [1], Шкільняк М.М., Овсянюк-Бердадіна О.Ф. [3], Германюк Н.В. [13], Орел В.М., Краля В.Г. [14], Якубенко І.М. [15], Дяченко Т.О., Франовська В.О. [17], Нохріна Л.А., Кравець О.М. [22], Гарматюк О.О. [39], Мосій О.Б. [40], Юрик Н. Є. [41], Кужда Т. І. [31,32].

Метою магістерської роботи є здійснення пошуку шляхів оптимізації процесу організації взаємодії та комунікаційних зв'язків ТОВ “Пуск і наладка”. Для досягнення зазначеної мети в роботі поставлено та вирішено наступні **завдання**:

- з'ясовано теоретичні основи організації взаємодії та комунікаційних зв'язків підприємства;
- роз'яснено роль та значення комунікаційних зв'язків для оптимізації організації взаємодії на підприємстві;
- вивчено зарубіжний досвід організації взаємодії та налагодження комунікаційних зв'язків на підприємстві;
- здійснено загальну характеристику діяльності світлотехнічного

підприємства “Пуск і наладка”;

- досліджено процес організації взаємодії на досліджуваному підприємстві;

- проаналізовано ролі комунікаційних зв'язків в процесі організації взаємодії ТОВ “Пуск і наладка”;

- запропоновано шляхи поліпшення організаційних комунікацій на світлотехнічному підприємстві;

- обґрунтовано доцільність створення мобільного застосунку для поліпшення комунікацій із дистриб'юторами;

- рекомендовано оптимізацію процесу організації взаємодії за рахунок розвитку навичок виробничого персоналу світлотехнічного підприємства;

- роз'яснено основні аспекти охорони праці та безпеки життєдіяльності.

Предметом дослідження є організація взаємодії та комунікаційні зв'язки світлотехнічного підприємства. **Об'єктом дослідження** є процес організації взаємодії та налагодження комунікаційних зв'язків підприємства.

Для написання кваліфікаційної роботи магістра проаналізовано літературні джерела за тематикою дослідження, інформацію із підручників, посібників, Інтернет-джерел, результати господарської діяльності світлотехнічного підприємства, дані офіційної веб-сторінки ТОВ “Пуск і наладка”, нормативно-правову базу.

Наукова новизна розкрита через наведене тлумачення автором для засобів комунікацій, які розділено на синхронні та асинхронні. З практичної точки зору автором розроблено ряд пропозицій, які дозволять оптимізувати процес організації взаємодії та комунікаційних зв'язків ТОВ “Пуск і наладка”.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ВЗАЄМОДІЇ ТА КОМУНІКАЦІЙНИХ ЗВ'ЯЗКІВ ПІДПРИЄМСТВА

1.1 Сутність організації взаємодії на підприємстві

Сутність та роль організаційної функції на підприємстві зводиться до забезпечення ефективного функціонування та розвитку господарюючого суб'єкту, досягнення його стратегічних та оперативних цілей, зростання фінансово-економічних, соціально-економічних показників роботи, а також конкурентоспроможності підприємства. Організація взаємодії є однією із різновидів управлінської діяльності, важливою управлінською функцією завдяки якій керівництво підприємства може:

- ефективно управляти, керувати, застосувати методи менеджменту через чітко налагоджену взаємодію та співпрацю між різними рівнями управлінської ієрархії та підрозділами, що дозволяє керівництву швидше отримувати та обробляти інформацію необхідну для ухвали важливих, оперативних, дієвих, своєчасних рішень;

- узгоджувати цілі та завдання через спільне розуміння працівниками та керівниками усіх ланок стратегічних цілей та своєї ролі у їх досягненні;

- обмінюватися інформацією для успішного виконання завдань та досягнення цілей через постійне, оперативне, негайне, точне інформування, налагоджену взаємодію, безперебійний обмін даними між відділами, що в кінцевому підсумку сприятиме більш швидкому і точному виконанню завдань;

- підвищувати продуктивність через співпрацю усіх внутрішніх елементів підприємства в єдиному ритмі, зменшення затримок за прийняттям рішень та помилок, зосередженні на досягненні результатів;

- адаптуватися до змін бізнес-середовища через швидке реагування на зовнішні зміни, такі як нові ринкові тенденції, зміни в законодавстві, технологічні інновації, зростання числа конкурентів, економічні, політичні

обставини та ін.;

- оптимізувати та ефективно використовувати ресурси через формування оптимізаційних планів, моделей управління ресурсним потенціалом, ключовими ресурсами – людськими, фінансовими та матеріальними; зниження витрат і підвищення економічної ефективності;

- покращувати якість обслуговування споживачів через налагодження синхронізованих процесів та ефективної комунікації між підрозділами для своєчасного та якісного обслуговування клієнтів, що є ключовим фактором для збереження та розширення клієнтської бази;

- мотивувати та залучати високопрофесійних працівників через формування чітких комунікаційних каналів, визначення ролей та функцій персоналу, покращення атмосфери в колективі, підвищення рівня мотивації працівників та їхнього залучення до виконання корпоративних завдань;

- керувати ризиками через систематичну взаємодію, виявлення та управління ризиками на початкових етапах через своєчасне реагування на потенційні проблеми, загрози та зменшення їхнього впливу на роботу підприємства;

- вдосконалювати бізнес-процеси та впроваджувати інновації через налагоджену організацію та обмін ідеями, знаннями між працівниками та підрозділами, стимулювання інновацій, покращення процесів та продуктів [1].

Необхідність здійснення організації взаємодії на підприємстві є багатогранною, ключовою та вкрай важливою для досягнення високих результатів господарювання, ефективного використання ресурсного потенціалу та адаптування до змін у зовнішньому середовищі.

Організація взаємодії як ключовий аспект діяльності підприємства розкривається через такі складові:

- 1) координування діяльності, оскільки організаційна функція забезпечує узгодженість, синхронізованість дій різних підрозділів підприємства, уникнення дублювання зусиль та функцій для досягнення спільних цілей;

- 2) обмін інформацією – здійснення організаційної функції гарантує

ефективний обмін інформацією, даними, планами, відомостями між працівниками, відділами та рівнями управління для прийняття обґрунтованих рішень, їхнього виконання та завершального контролю;

3) визначення чітких процесів та процедур – організаційна функція є підґрунтям для здійснення завдань та обробки інформації через встановлені правила, процедури, розроблену політику, стандарти і регламенти, що сприяють ефективному функціонуванню підприємства.

4) розподілення обов'язків передбачає чітке розмежування ролей, функцій, обов'язків персоналу та підрозділів підприємства, унеможливорює плутанину та конфліктні ситуації, забезпечує ясність у виконанні завдань [1].

Роль організаційної функції на підприємстві проявляється у зростанні ефективності, посиленні командної роботи, оперативному реагуванні на зміни ззовні, підвищенні якості продукції, зменшенні конфліктності та оптимізації ресурсної бази. Організаційна функція сприяє зменшенню затримок та помилок завдяки налагодженим процесам і комунікаціям, що підвищує загальну продуктивність підприємства та дозволяє зосередитися на досягненні результатів. Організування сприяє посиленню командної роботи, створення позитивного робочого середовища, підвищення мотивування завдяки злагодженій взаємодії між членами команди і підрозділами. Організація взаємодії відіграє важливу роль у оперативному реагуванні на зміни, адже дозволяє підприємству швидше адаптуватися до викликів ззовні, що в свою чергу веде до покращення якості продукції та послуг, їх відповідність стандартам та очікуванням клієнтів. Організування є основою зниження ймовірності виникнення конфліктів та непорозумінь між працівниками, позитивного впливу на атмосферу в колективі. До того ж, раціональна організація взаємодії сприяє ефективному розподілу та використанню ресурсної бази підприємства [1].

На думку науковців Кузьмін О.Є., Мельник О.Г. поняття “організування” відноситься до різновиду управлінської діяльності, що показує процес формування структури управління господарюючим суб'єктом через

виокремлення підрозділів на підприємстві (департаменталізації) відповідно до затвердженої стратегії та прописаних цілей, а також формування взаємовідносин та повноважень усіх управлінських ланок, розподіл доручень, прав діяти, координування завдань [1].

Колектив авторів Вдовічен А.А., Вдовічена О.Г., Чичун В.А. розглядають організування (організації взаємодії) як комплексний процес формування організаційної структури через поділення підприємства на структурні елементи та налагодження взаємовідносин між ними для ефективного координування виконавців та завдань [2].

Вітчизняні науковці Шкільняк М.М., Крисько Ж.Л., Демків І.О., Овсянюк-Бердадіна О.Ф. дають визначення двом термінам “організування” та “організаційна діяльність”, при чому під першим терміном вони розумують різновид діяльності, який забезпечує виникнення та впорядкування структури управління, взаємовідносин та управлінських процесів в обох складових підприємства – керованій і керуючій; а під другим терміном вбачають управлінську функцію завдяки якій встановлюють постійні, укорінені зв’язки, а також тимчасові взаємини між структурними складовими підприємства, порядок та умови його роботи та довгострокового функціонування [3].

Колектив науковців Краус К.М., Радзіховська Ю.М., Краус Н.М. під організацією як різновиду менеджерської діяльності розуміють процес утворення структури, яка би надавала можливості людям ефективно співпрацювати, реалізувати обрану місію та дотримуватися заплановано курсу завдяки встановленим зв’язкам та відносинам [9]. На думку цих авторів, основу організаційної діяльності складає відповідна інформація, канали зв’язку, інформаційні потоки, способи використання інформації даних, потрібних для ухвалення рішень. Вони розглядають організаційну функцію менеджменту як специфічну менеджерську роботу, яка стосується поділу господарюючого суб’єкта на відділи згідно розробленої стратегії та курсу діяльності, а також налагодження зв’язків між усіма учасниками управлінських процесів з метою розділення та координування доручень, вказівок, задач, завдань, спланованого

обсягу роботи [9].

Основні складові організаційної функції на підприємстві відображені на рисунку 1.1.



Рисунок 1.1 – Основні складові організаційної функції на підприємстві

З практичної сторони, реалізація організаційної функції приводить до формування структури підприємства через зазначення видів діяльності певних складових одиниць, групування робіт, передачу повноважень та інформаційні зв'язки. Структура управління здатна ефективно поєднувати всі аспекти діяльності господарюючого суб'єкта (технічну, фінансово-економічну,

виробничу, соціальну, логістичну, інфраструктурну, інформаційну), регламентувати внутрішньогосподарські зв'язки, реагувати на зовнішні зміни, досягати стійких та продуктивних службових відносин між підрозділами, персоналом та посадовими особами управлінського апарату [7].

Організаційна структура підприємства є одним з ключових елементів менеджерського впливу, бо тісно взаємопов'язана із цільовими орієнтирами, функціями, методами, загальним управлінським процесом, діяльністю керівних осіб, менеджерів та встановлення їхніх повноважень. У межах управлінської структури відбувається увесь процес менеджменту – взаємодія керованої і керуючої систем, комунікації та взаємозв'язки, рух інформаційних потоків, вироблення рішень за участі менеджерів всіх рівнів. Така структура на організаційному рівні визначає коло функцій структурних підрозділів й працівників, регламентує комунікаційні процеси та обміни інформацією, має чітке схематичне зображення та параметри, наповнена через штатний розклад, співвідношення структурних одиниць та персоналу апарату управління, функціонує на основі положень про структурні одиниці (відділи, служби, дільниці, ін.), знаходиться у підпорядкуванні і взаємозв'язках із керівництвом підприємства [9].

Ключові параметри структури підприємства відображені на рисунку 1.2.

Для підтримки та розвитку структури управління важливим є делегування повноважень, тобто перекладання частини функціональних обов'язків керівника на особу, яка за фахом, кваліфікацією, компетенціями здатна їх виконувати та брати на себе відповідальність за їхнє втілення. Основними причинами передачі повноважень в межах структури управління є нестача часу, поява нових можливостей та ринків, другорядні завдання. Передача повноважень повинна базуватися на принципах єдиноначальності, безумовної відповідальності, очікуваних результатів, кола прав, обов'язків, меж повноважень. Застосування процесу делегування дозволяє керівництву підприємства в межах обраної структури управління ефективно та раціонально розподіляти трудові ресурси та робоче навантаження [4].

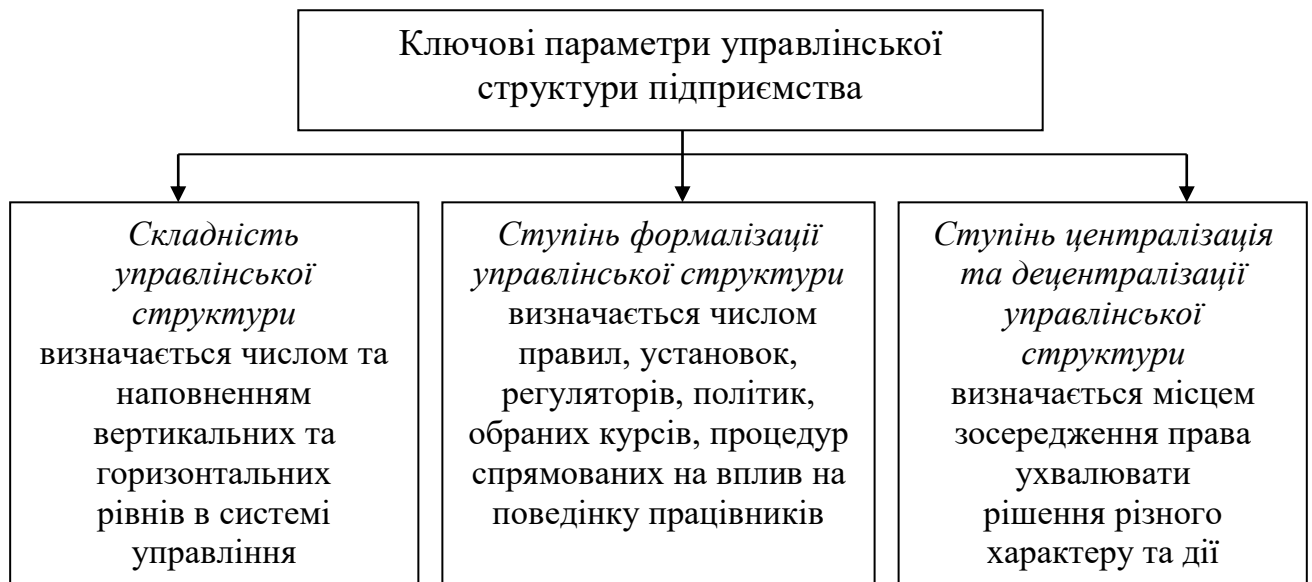


Рисунок 1.2 – Ключові параметри організаційної структури підприємства

В загальному структура управління підприємства у своєму формуванні проходить такі етапи: визначається характер робіт та аналізуються варіанти видів оргструктур; здійснюється проектування власної оргструктури, визначається число структурних одиниць, взаємозв'язки й підпорядкованість підрозділів, схеми зв'язків між ними, процедури збору, обміну та управління інформацією, порядок прийняття та реалізації рішень; відбувається визначення управлінської ієрархії, обов'язків й повноважень посадових осіб та персоналу, а також групування управлінських елементів за видами робіт [9].

Організаційна структура як ключовий елемент організування на підприємстві повинна постійно удосконалюватися та адаптуватися до викликів, змін, потреб внутрішнього та зовнішнього середовищ у напрямках:

- постійного покращення структури управління;
- оптимізації організування менеджменту підприємства та бізнес-процесів завдяки покращенню планування та контролювання основних показників роботи;
- постійного покращення процесу управління ресурсною базою та запасами;
- зростання ефективності інноваційних процесів на підприємстві [9].

1.2 Роль та значення комунікаційних зв'язків для оптимізації організації взаємодії на підприємстві

Реалізація управлінських функцій (планування діяльності, організування діяльності, мотивування, контролювання) здійснюється через процес менеджменту, в якому функціонують зв'язуючі процеси у формі комунікацій та ухвалення рішень. В процес менеджменту задіяно певні етапи управлінської діяльності, через які забезпечується вплив керуючої ланки на підлеглу задля отримання запланованих показників та бажаних результативних параметрів. Місце і роль комунікаційних зв'язків у процесі менеджменту на підприємстві показана на рисунку 1.3.



Рисунок 1.3 – Місце і роль комунікаційних зв'язків у процесі менеджменту на підприємстві

Процес управління на підприємстві проходить через важливі етапи. Перший етап такого процесу стосується реалізації управлінських функцій (планування робіт та видів діяльності; організації взаємодії між рівнями та підрозділами, мотивування персоналу, контролювання кінцевих результатів управління) кожним підрозділом, керівною особою та підприємством загалом. Другий етап полягає у формуванні управлінських методів менеджменту економічного, соціально-психологічного, організаційно-розпорядницького, технологічного характеру, які виступають наслідком здійснення функцій менеджменту і проявляються у таких формах як план, ціни, бюджет, документація, вказівки, накази, соціальні рішення, розпорядження, ін.). На третьому етапі відбувається перетворення управлінських методів у конкретні рішення, які реалізуються через видані накази, доручення, вказівки, розпорядження, рекомендації, інструкції у встановленому порядку. На четвертому етапі здійснюється вплив керуючої системи на персонал підприємства через застосування влади винагороди, змушування, еталону, експерта, законної та ін. Всі ці етапи в процесі управління пов'язані комунікаціями, процесами обміну та передання інформації між усіма ланками, підрозділами, персоналом, іншими суб'єктами господарювання [8].

Комунікаційні зв'язки є фундаментальним аспектом управлінського процесу будь-якого господарюючого суб'єкту, оскільки вони дозволяють обмінюватися потрібною інформацією, даними, координувати дії та сприятиме розвитку підприємства. Значення комунікаційних зв'язків для процесу менеджменту розкривається у наступних аспектах:

- комунікаційні зв'язки як основний компонент управлінської діяльності та основа управлінських процесів, включаючи планування, організування, мотивацію та контролювання, та засіб передачі інформації про цілі, стратегії, очікування, здійснення зворотних зв'язків про результативні показники, перешкоди та проблеми;

- комунікаційні зв'язки як засіб узгодження і координації дій між різними відділами і підрозділами підприємства з метою досягнення спільних цілей та

ефективного виконання окреслених задач;

- комунікаційні зв'язки як засіб здійснення стратегії підприємства, який спрямований на інформаційне забезпечення для формування планів, завдань, підрозділів, працівників, підтримки на всіх рівнях організації;

- комунікаційні зв'язки як засіб зворотного зв'язку від працівників, груп, команд, виконавців, нижчестоячих керівних осіб, що є важливим в процесі оцінювання ефективності управлінських рішень та з'ясування проблемних моментів на ранніх стадіях [13].

Роль комунікаційних зв'язків у процесі менеджменту на підприємстві зводиться до:

- 1) покращення процесу ухвали раціональних рішень через якісні комунікації, забезпечення точною, правдивою, своєчасною інформацією керівних осіб для уникнення помилок та збільшення ефективності роботи;

- 2) посилення ролі мотивування та залучення працівників через добре налагоджені комунікаційні зв'язки, розуміння персоналом їхньої ролі в організації та завдань, бачення зв'язку між результатами їхньої роботи та величиною мотивів і стимулів;

- 3) запобігання конфліктним ситуаціям через відкриту, прозору комунікацію гарантується уникнення непорозумінь, конфліктів, що можуть виникнути через відсутність потрібної інформації або неправильне розуміння завдань і очікувань;

- 4) поліпшення командної роботи внаслідок дії комунікацій на формування ефективних команд, де учасники команди мають змогу вільно обмінюватися ідеями, думками, рекомендаціями чи побажаннями, координувати дії та співпрацювати для досягнення спільних цілей;

- 5) підтримки та адаптації до змін завдяки використанню різних видів комунікацій – зовнішніх, внутрішніх, оперативному обміну даними, інформацією, відомостями про зміни та нові вимоги;

- 6) підтримки в керуванні ризиками через завчасне виявлення та реагування на ризиковані ситуації, забезпечуючи раннє попередження про

потенційні проблеми та розробку заходів для їх мінімізації;

7) підвищення прозорості та формування атмосфери довіри через забезпечення прозорості в управлінні, доступу до важливої інформації для всіх зацікавлених сторін, зміцнення довіри до керівництва та корпоративної культури;

8) забезпечення навчання і розвитку через передавання знань, навичок, навчальних практик, інформаційне забезпечення, бізнес-поведінки та ін. [14].

Для здійснення процесу менеджменту на підприємстві необхідні комунікаційні зв'язки та різні комунікації, які забезпечують своєчасний обмін інформацією та даними керівників різних рівнів для ухвалення раціональних та ефективних рішень, а також доведення цих рішень до персоналу.

Комунікації на підприємстві як важлива складова здійснення взаємодії можна згрупувати за рядом ознак. Залежно від сфери, яка охоплена комунікаціями розрізняють:

1) зовнішні, що мають місце між підприємством та середовищем впливу через обмін повідомленнями та інформацією між підприємством та підприємствами-конкурентами, споживачами, постачальниками, фінансовими установами, органами місцевої та державної влади і т.д.;

2) внутрішні або організаційні, що мають місце всередині господарюючого суб'єкту і пронизують управлінську ієрархію, персонал, підрозділи підприємства.

В свою чергу існує поділ внутрішніх комунікацій на такі, що:

- здійснюються вищими ланками управління і проходять до нижчих ланок внаслідок чого відбувається вирішення важливих завдань, серед яких знайомлення персон лану із запланованим, вказівками та інструкціями із виконання роботи, забезпечується зрозумілість робіт для кожного працівника, надається чітка та детальна інформації про процедури та методи виконання робіт, а також про результативні показники діяльності кожного підрозділу та підприємства загалом;

- проходять від нижчої ланки управління до вищої у вигляді зворотного

зв'язку, подання звітних даних та інформації про ступінь досягнення мети та рівень виконання завдань, непорозуміння, проблеми та порушення у роботі;

- мають місце між під підрозділами, відділами, групами, командами, філіями, тобто усіма структурними одиницями підприємства;

- мають місце між керівною особою (менеджером, керівником проекту) та його підлеглими, виконавцями робіт, командою, групою;

- відбуваються між окремими співробітниками в межах однієї структурної одиниці та поза нею та передбачають міжособистісне спілкування, обмін інформацією [8].

Залежно від способу виникнення розрізняють такі комунікації, які здійснюються:

- 1) формально, оскільки передбачаються оргструктурою підприємства, використовуються керівництвом підприємства для досягнення запланованих цілей та налагодження ефективних взаємозв'язків та взаємодії між структурними одиницями;

- 2) неформально, оскільки не передбачаються оргструктурою підприємства, залежать від розвитку міжособистісних стосунків, наявності неформальних груп та неформальних лідерів всередині підприємства [8].

Комунікації на підприємстві можуть відбуватися в усній, письмовій, невербальній формах. Передавання інформації за допомогою усного контакту дозволяє пояснити усі деталі, нюанси, незрозумілі моменти, виключити ризики непорозуміння. Письмова комунікація характеризується якістю, повнотою, надійністю, правильністю, дозволяє передавати повідомлення та дані, в яких не повинно бути жодних неточностей. Невербальна форма комунікацій дозволяє підсилити ту інформацію, яка була донесена до працівників певним виразом обличчя, рухами, тональністю голосу, емоційним наповненням [12].

Залежно від мети і форми застосування комунікації на підприємстві можна згрупувати за:

- а) передачею даних та інформації, утриманням, інформуванням (проведення нарад, виступ із доповіддю перед радою директорів та ін.);

б) експресивністю подання, що означає виразність комунікацій із емоційним підсиленням;

в) переконуючими засобами, які дозволяють впливати на співробітників, виконавців, персонал через застосування влади винагороди, прохання, висловлення захоплення діями та ініціативою;

г) паралінгвістичні та екстралінгвістичні комунікації, які здійснюються невербальними засобами донесення текстових комунікацій – графічними, звуковими, кінетичними, передавання прихованого змісту повідомлення, а також залежать від темпу, пауз в процесі спілкування та ін. [12].

Види комунікацій на підприємстві за різними класифікаційними ознаками представлено на рисунку 1.4.

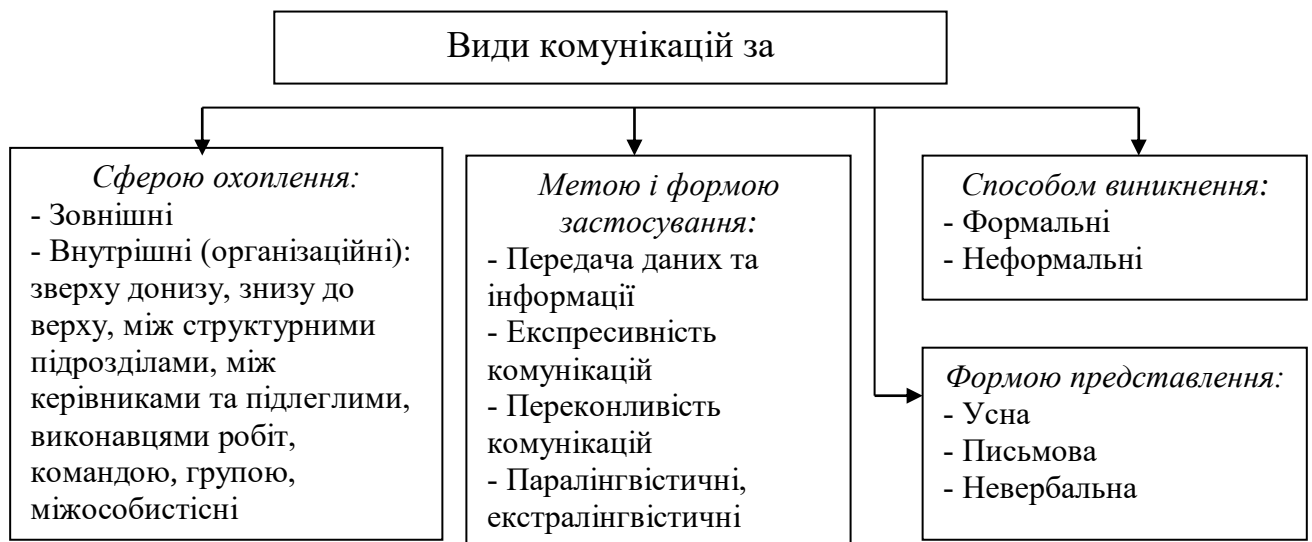


Рисунок 1.4 – Види комунікацій на підприємстві

На сьогодні, значного поширення у забезпеченні комунікаційного процесу, комунікаційних зв'язків відіграють електронні засоби комунікацій. Вони забезпечують швидкий, ефективний та зручний спосіб обміну даними та інформацією, що є ключовим для досягнення успіху в роботі господарюючого суб'єкта. Використання електронних засобів комунікацій дозволяє покращити загальний рівень комунікацій, зворотний зв'язок, ефективність управлінських процесів.

Виділяють дві категорії засобів комунікації на підприємстві – синхронні

та асинхронні, види яких згруповано в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 – Засоби комунікації на підприємстві

Синхронні засоби	Асинхронні засоби
1. Повідомлення через месенджери (WhatsApp, Threads, Telegram, Facebook Messenger, внутрі-корпоративні месенджери)	1. Е-пошта (де файли, документи, текстові повідомлення, інші дані та інформація зберігаються, поки не будуть видалені)
2. Телефонний дзвінок (мобільний, стаціонарний)	2. Системи управління проектами для відстежування прогресу, делегування завдань, зберігання даних в е-вигляді
3. Відео-дзвінки та відео чати	
4. Веб-конференції	
5. Онлайн-наради, збори	3. Внутрішній форум для комунікацій всередині підприємства
6. Блоги і корпоративні платформи	4. Соцмережі для ділового спілкування
7. Чат-боти та системи оповіщення	5. Опитування

Комунікаційні зв'язки на підприємстві повинні відповідати критерію змістовності, який охоплює лаконічність, повноту, вміст інформації, що передається; зрозумілість та однозначність повідомлень; дотримання ввічливості та коректності під час спілкування; релевантність до тематики спілкування та ведення розмови. Змістовні комунікації на підприємстві здатні підвищити загальну ефективність роботи, покращити взаємини та робочі стосунки, сприяють виникненню нових ідей, рішень, інновацій, знижують ризик помилок, підвищують рівень задоволеності роботою [15].

Комунікації в процесі організації взаємодії на підприємстві є об'єктом постійного удосконалення у напрямках створення культури відкритості та довіри, формування практик обміну інформацією під час виконання завдань, забезпечення чіткої комунікації за певними критеріями (форматом постановки задач, термінами відповіді на повідомлення), розвиток навичок ефективного спілкування у керівних осіб та співробітників, забезпечення працівників зручними засобами для здійснення комунікаційних зв'язків. Тому, комунікації, на підприємстві, що відповідають вказаним умовам здатні принести вигоди для бізнес-процесів, корпоративної культури та атмосфери в колективі [17].

1.3 Зарубіжний досвід організації взаємодії та налагодження комунікаційних зв'язків на підприємстві

Організування та налагодження комунікаційних зв'язків є вкрай важливими аспектами ефективного функціонування господарюючих суб'єктів. Відмінності у підходах до цих питань можуть суттєво впливати на продуктивність, результативність та загальний успіх компаній. Зарубіжний досвід у цій сфері демонструє різноманітні стратегії та інструменти, які можуть бути корисними для підприємств різного розміру та сфери діяльності:

1) інструменти підтримки культури відкритої комунікації, які підтримуються та практикуються в багатьох успішних компаніях за кордоном, таких як Google і Microsoft, де притаманна культура відкритої комунікації, працівники мотивовані до вільного обміну ідеями (через регулярні зустрічі, неформальні обговорення, а також через використання технологічних платформ для спільної роботи, таких як Slack або Microsoft Teams) та ефективного зворотного зв'язку;

2) інструменти сучасних технологій є важливим аспектом для ефективної організації комунікацій. Наприклад, платформи для управління проектами, такі як Asana або Trello допомагають забезпечити чіткість у завданнях і дедлайнах, а інструменти для відеоконференцій, такі як Zoom чи Webex полегшують віддалену комунікацію і співпрацю;

3) структура комунікаційних каналів – у зарубіжних компаніях часто застосовується багатоканальна комунікація, що включає не лише електронну пошту, але й внутрішні соціальні мережі, чати, блоги та корпоративні портали. Це дозволяє забезпечити різноманітні способи взаємодії та забезпечити оперативний доступ до інформації;

4) інструменти управління знаннями використовуються багатьма міжнародними компаніями, такими як IBM та SAP для зберігання та обміну критично важливою інформацією про найкращі практики, документацію, навчальні матеріали і звіти у відповідних базах даних;

5) інструменти залучення та мотивації співробітників використовуються

закордонними компаніями, серед яких Zappos та Netflix для підтримки високого рівня мотивування та залучення персоналу через гнучкий графік роботи, можливість особистісного розвитку та інші інноваційні підходи до управління;

б) інструменти для навчання та розвитку комунікаційних навичок є ключовим елементом у зарубіжному досвіді. Компанії, такі як LinkedIn, активно впроваджують програми професійного розвитку, включаючи тренінги з комунікації, лідерства та управління командами, що допомагає працівникам краще впоратися з завданнями та ефективніше взаємодіяти один з одним.

Існують різноманітні моделі комунікацій, використання яких практикується закордоном. Вони охоплюють прості одноступінчаті моделі комунікацій, де враховуються комунікатор (як джерело інформації), повідомлення, та отримувач, а також більш складні багатоступінчаті моделі. Так, повідомлення у двоступінчатій моделі Каца-Лазарсфельда, що передається масовій аудиторії проходить фільтрування через направляючі уявлення. У такій моделі дані та інформація піддаються фільтруванню неформальним лідерами та досягають адресата декількома каналами. Якщо одне й те саме повідомлення відправляється через декілька маршрутів, то має місце надмірність комунікацій. Направляючі уявлення створюють неформальні експерти, поради яких мають вплив на аудиторію. Поради інших осіб, перетворення тих або інших дій в “події” є результатами продуманої політики спеціалістів у сфері PR [22].

У багатоступінчатій комунікативній моделі поєднуються відправник повідомлення, повідомлення, формуючі уявлення та направляючі уявлення, отримувач повідомлення. Роль направляючих уявлення зводиться до контактів один з одним та звертання до певних груп. Аудиторія спілкується із внутрішніми та зовнішніми дискусійними групами згодом знову звертається до направляючих уявлення. При цьому деякі одержувачі отримують повідомлення безпосередньо [22].

Більшість закордонних компаній практикують розробку та впровадження комунікаційних стратегій в рамках реалізації функції організації взаємодії. Метою комунікаційних стратегій є урахування комунікаційних потреб та

розвиток комунікаційних зв'язків всередині та ззовні компанії, що сприятиме ефективному використанні комунікаційних можливостей для ухвалення важливих рішень та своєчасного реагування на зміни комунікаційних потреб та соціально-психологічного клімату. В рамках комунікаційної стратегії у закордонних організаціях встановлюється комунікаційний механізм завдяки якому керівництво компанії може цілеспрямовано впливати на ефективність комунікаційних зв'язків. Такий комунікаційний механізм реалізується у таких організаційних формах як комунікаційні заходи та програми, які орієнтовані на підвищення якості комунікаційного процесу внаслідок аналізування типів, структури, каналів комунікацій компанії. Реалізація комунікаційних програм та заходів в закордонних компаніях сприяє посиленню елементів організаційних комунікацій та перетворення їх у конкурентні переваги [20].

Дослідження діяльності закордонних компаній свідчить про взаємозв'язок між комунікаційними програмами, заходами, комунікаційними зв'язками та ефективністю здійснення організування (рисунок 1.5).



Рисунок 1.5 – Основні фактори впливу на ефективність організації взаємодії у закордонних компаніях

Серед основних факторів впливу на ефективність організації взаємодії у закордонних компаніях найбільшу питому вагу займає гнучка організаційна структура (25%). На 22% ефективність організування залежить від ефективності реалізації управлінських функцій менеджерами різних ланок, на 20% – від інформаційної підтримки та використання інформаційного забезпечення та систем. 17% займає розроблена та впроваджена комунікаційна стратегія як фактор впливу на ефективність процесу організування у закордонних фірмах. Комунікаційні заходи та програми займають питому вагу 15% серед чинників впливу на процес організації взаємодії у закордонних компаніях.

Основними завданнями внутрішніх комунікацій у закордонних компаніях є наступні:

- забезпечення повного, своєчасного, детального, оперативного інформування керівних осіб та співробітників;
- налагодження зворотних зв'язків між усіма учасниками комунікаційних процесів в компанії;
- формування та підтримка організаційної культури;
- підтримка системи корпоративних цінностей;
- розвиток бренду успішної компанії-роботодавця;
- підтримка в процесі реалізації організаційних змін;
- підвищення рівня залучення співробітників до впровадження ідей, змін, стратегій, завдань;
- з'ясування внутрішніх чинників негативного впливу на ефективність управління та розвиток компанії;
- реалізація комунікаційних заходів та завдань для покращення кризових комунікацій [20].

Найбільш розповсюджені інструменти комунікацій, в тому числі і внутрішніх у закордонних компаніях представлено на рисунку 1.6.

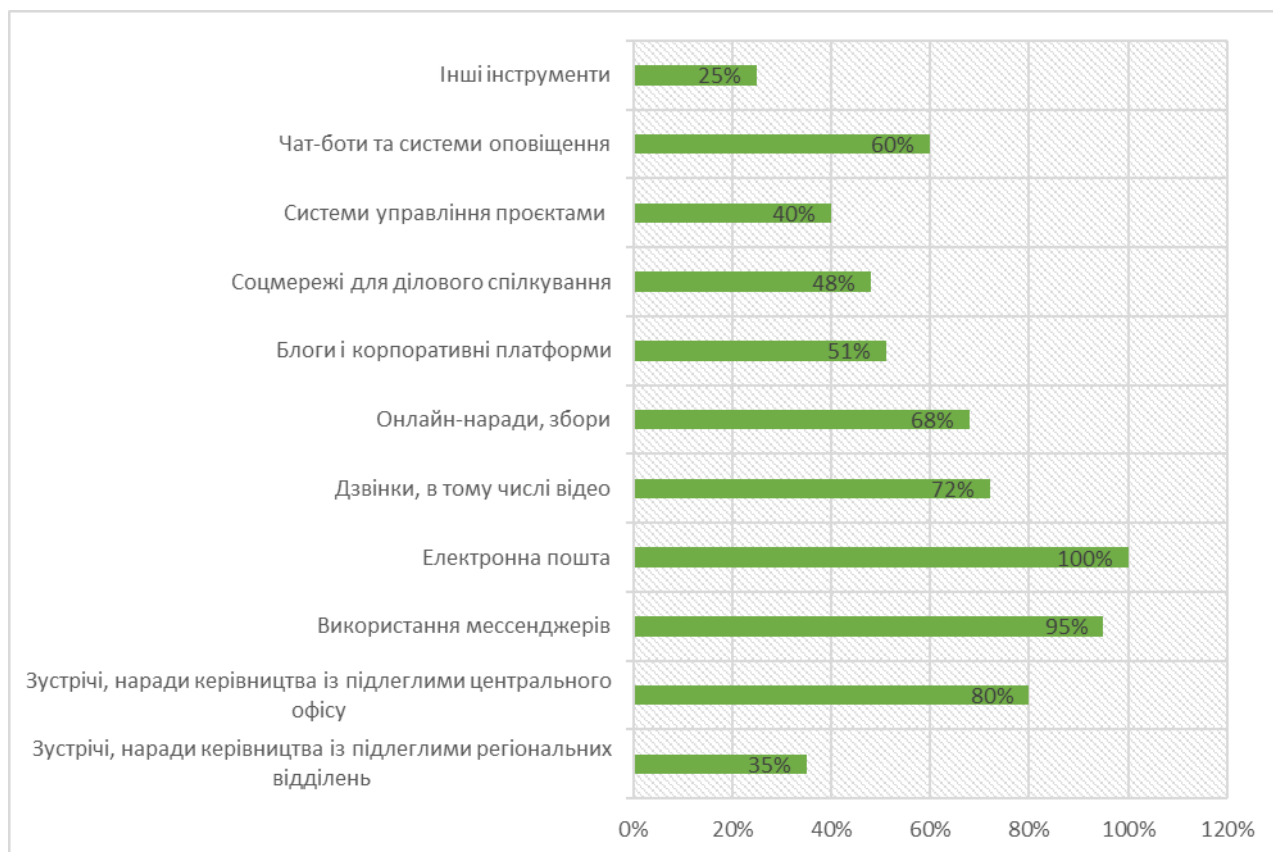


Рисунок 1.6 – Інструменти комунікацій в закордонних компаніях

Згідно досліджень роботи закордонних компаній серед найбільш вживаних інструментів комунікацій є е-пошта (100%), використання різноманітних месенджерів (95%), проведення зустрічей, нарад керівництва із підлеглими центрального офісу (80%), комунікування засобами телефонних дзвінків, в тому числі відео-дзвінків (72%), он-лан наради, збори (68%), використання чат-ботів, систем оповіщення (60%), блогів та корпоративних платформ (51%). Проведення зустрічей, нарад керівництва із підлеглими працівниками регіональних відділень займає 35% серед опитаних закордонних компаній [22].

РОЗДІЛ 2

ДОСЛІДЖЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ВЗАЄМОДІЇ ТА КОМУНІКАЦІЙНИХ ЗВ'ЯЗКІВ ТОВ “ПУСК І НАЛАДКА”

2.1 Загальна характеристика господарської діяльності ТОВ “Пуск і наладка”

Товариство з обмеженою відповідальністю “Пуск і наладка” функціонує на ринку світлотехнічної продукції з 1994 року. На момент заснування товариства розмір статутного внеску становив 16,54 млн. грн. Вищим органом управління даного товариства є Збори учасників, а кількість засновників юридичної особи становить – 7 чол., з кінцевим бенефіціарним власником (контролером) Лідією Ковальчук. Уповноваженою особою є Роман Рибак.

ТОВ “Пуск і наладка” працює за основним видом діяльності під КВЕДом №27.40, що передбачає випуск електричного освітлювального устаткування. Крім цього, досліджуване світлотехнічне підприємство може здійснювати інші напрямки діяльності, які включають:

- виробництво електрично-розподільчої та контрольної апаратури, електромонтажних пристроїв;
- випуск електричних та електронних кабелів, проводів, іншого електричного устаткування;
- здійснення електромонтажних робіт;
- здійснення оптової торгівлі побутовою електроапаратурою, електротоварами побутового призначення та електротоварами, призначеними для приймання, запису, відтворення зображень та звуку;
- виробництво виробів із пластмаси;
- надання в оренду товарів, машин, устаткування;
- надання в оренду й експлуатацію власного чи орендованого нерухомого майна;
- роздрібна торгівля товарами та ін. [23].

Основою метою господарської діяльності ТОВ “Пуск і наладка” є виробництво конкурентоспроможних світлотехнічних приладів на українському ринку, посилення конкурентних та лідируючих позицій, а також зростання питомої ваги товариства на ринку електротехнічної й світлотехнічної продукції. ТОВ “Пуск і наладка” займає лідируючі позиції у сфері виготовлення світлотехніки, а саме:

- світлодіодних світильників НББ призначених для загального освітлення допоміжних приміщень (житлові будинки, квартири), ванних кімнат, приміщень типу комора, сходових кліток та ін.;

- світлодіодних світильників ДББ призначених для освітлювання господарських прибудов, приміщень, додаткових кімнат, громадських приміщень та ін.;

- підвісних світильників серії НСП призначених для освітлювання різноманітних за розміром та площею господарських та промислових приміщень;

- паркових світильників призначених для освітлювання паркових алей, площ, майданів, зон відпочинку громадян, пішохідних доріжок та ін., з метою покращення благоустрою територій;

- боксів для модульних автоматів під торговельної марки “PIN”, призначенням яких є захист світлотехніки різноманітних механічних пошкоджень, потрапляння вологи та інших факторів впливу [23].

На ринку світлотехнічної продукції щороку з’являються нові види освітлювальних приладів, тому ТОВ “Пуск і наладка” у 2023 році:

- 1) здійснило розширення асортименту та серійне виготовлення нових, більш енерго-ефективних та функціональних моделей LED світильників;

- 2) розпочало виробництво таких електротехнічних приладів як електричні подовжувачі широкого асортименту, колодки для подовжувачів;

- 3) сформувало стратегічний план із збільшення асортименту електромонтажної продукції на майбутнє [23].

Серед новинок світлотехнічної продукції ТОВ “Пуск і наладка” є:

світильники ДББ “Дельта-12” та ДББ “Дельта-12-Д” з характеристиками 12Вт, 1200Лм, 5000К, різного кольору; ДББ “Квадро-12” та ДББ “Квадро-12 Д” з характеристиками 12Вт, 1200Лм, 5000К, різного кольору; ДББ “Квадро-18” та ДББ “Квадро-18 Д” з характеристиками 18Вт, 1800Лм, 5000К, різного кольору; “ДСП-18” з характеристиками 18Вт, 1800Лм, 5000К різного кольору; “ДСП-22” з характеристиками 22Вт, 2200Лм, 5000К різного кольору та ін. [23].

ТОВ “Пуск і наладка” має відповідну виробничу базу та потенціал, кваліфікованих спеціалістів, методи контролю матеріалів, завдяки яким здійснюється виробництво високоякісних світлотехнічних приладів за конкурентними та доступними для споживача цінами. Спеціалісти досліджуваного товариства мають значний досвід та практику в проектуванні, монтажі та експлуатації світлотехнічної продукції за критеріями зручності, швидкості монтажу та обслуговування. Світлотехнічна продукція ТОВ “Пуск і наладка” характеризується гарантією якості та відповідним сервісом гарантійного обслуговування.

ТОВ “Пуск і наладка” здійснює продаж світлотехніки під торговою маркою ТМ “PIN”, зареєстрованою 27 липня 2022 року (рис. 2.1).

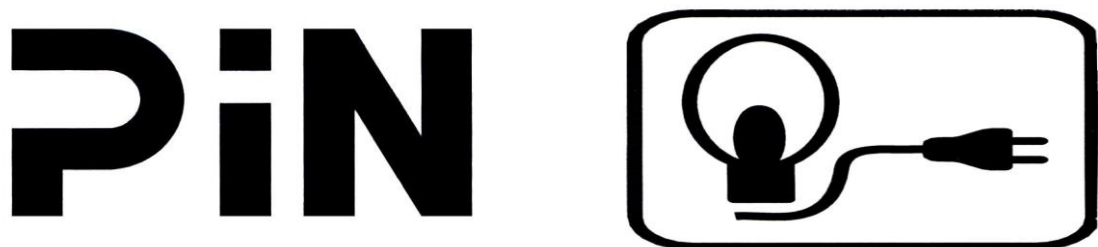


Рисунок 2.1 – Зображення ТМ “PIN” ТОВ “Пуск і наладка”

Усю світлотехнічну продукцію ТОВ “Пуск і наладка” можна охарактеризувати за серією (Дельта-12, Дельта-12 Д, ДСП-18, ДСП-18 Д, ДСП-22, ДСП-22 Д, Квадро-12, Квадро-12 Д, Квадро-18 та Квадро-18 Д, Опал призматичний золотий та бронзовий), потужністю (15, 18, 20 та 22 Вт), світловим потоком (1200, 1800, 2200 Лм), енергоефективністю (100 Лм/Вт),

робочим діапазоном напруги (180-260 Вт, 220 Вт), частотою (50-60 Гц), індексом кольоропередачі, кутом розсіювання (180°), колірною температурою (5000 K), класом захисту від струму (II-клас), ступенем захисту (IP44, IP54), ресурсом роботи світло діодів (30 тис. год.), робочою температурою (-25 до +45 °С; -40 до +40 °С), матеріалом розсіювача (PMMA, полікарбонат (PC), корпусу (поліпропілен), кольором моделі (білий, сірий, антрацит, бронза, золото), розмірами (Ø200x210; 160x160x50; 170x50; 190x190x55; 225x121), видом пакування, гарантійним термін (2 роки), формою (квадрат, круг), типом (зовнішні, садово-паркові) [23]. Згрупуємо основні характеристики світлотехнічної продукції ТОВ “Пуск і наладка” у таблицю 2.1.

Таблиця 2.1 – Характеристики світлотехнічної продукції ТОВ “Пуск і наладка”

Серія	Характеристики
1	2
ДББ Дельта-12	серія енергоефективних світлодіодних настінно-стельових освітлюваних приладів з колірною температурою наближеною до денного світла призначена для освітлювання промислових об’єктів, об’єктів житлово-комунальних господарств, приватних будинків, укриттів, сходових прогонів, загальних коридорів, підвалів, гаражів, складських та інших приміщень
ДББ Дельта-12 Д	серія енергоефективних світлодіодних настінно-стельових освітлюваних приладів з мікрохвильовим датчиком призначена для промислового сектору, приватних будинків, муніципальних ЖКГ, а також для освітлення сходових кліток, укриттів, підвалів, гаражів, складських та інших об’єктів
ДББ Квадро-12 ДББ Квадро-18	серія енергоефективних світлодіодних настінно-стельових світильників, які різняться колірною температурою та розмірами, призначені для освітлення об’єктів промислового сектору, ЖКГ, котеджів та приватних будинків, офісних приміщень, торговельних центрів, дитячих садків, шкіл, лікарень, коридорів, сходових кліток, підвалів, укриттів та ін.
ДББ Квадро-12Д ДББ Квадро-18Д	серія енергоефективних світлодіодних настінно-стельових світильників з вбудованим датчиком руху та сутінковим сенсором із зоною дії датчика руху від 1 до 8 м, покриттям 360°, з аналогічним призначенням для серії ДББ Квадро (промислові, офісні, складські приміщення, об’єкти ЖКГ, котеджі, приватні будинки та ін.)

Продовження табл. 2.1

1	2
ДББ Дельта-18 ДББ Дельта-22	серія енергоефективних світлодіодних настінно-стельових світильників, які різняться за кольором, потужністю, світловим потоком, призначених для використання в промислових, офісних та складських приміщеннях, торгових центрах, лікарнях, дитячих садочках, школах, приміщеннях об'єктів ЖКГ, приватних будинків, котеджів, гаражів, укриттів, підвалів, сходових прогонів, коридорів та ін.
ДББ Дельта-18 Д ДББ Дельта-22 Д	серія енергоефективних світлодіодних настінно-стельових світильників, які різняться за кольором, потужністю, світловим потоком з вбудованим сутінковим сенсором та датчиком руху із зоною дії датчика руху від 1 до 8 м, покриттям 360°, з аналогічним призначенням для серії ДББ Дельта (промислові, офісні, складські приміщення, об'єкти ЖКГ, котеджі, приватні будинки та ін.)
ДББ Еліпс-12 ДББ Еліпс-12 Д	серія енергоефективних світлодіодних настінно-стельових світильників без та з вбудованим сутінковим сенсором та датчиком руху, призначена для освітлення сходових прогонів, прибудинкових територій, об'єктів ЖКГ, підвалів, укриттів, гаражів, комор та інших приміщень
ДСП-18 ДСП-22 ДСП-18 Д ДСП-22 Д	серія енергоефективних світлодіодних підвісних світильників різної потужності, світлового потоку та інших параметрів; без та з вбудованим сутінковим сенсором та датчиком руху, призначених для освітлення об'єктів промислового сектору, укриттів, підвалів, гаражних, складських та інших приміщень
Опал	серія енергоефективних світлодіодних садово-паркових світильників, які різняться за показниками: назва продукції, діаметр, висота, максимальна потужність лампи та призначені для загального освітлення котеджних містечок, парків та скверів, площ та бульварів, тротуарів, пішохідних доріжок, клумб, газонів.
НББ Дельта 2А НСП Конус	серія енергоефективних освітлювальних приладів, які різняться за показниками: назва продукції, матеріал розсіювача, розмір та ін., призначених для загального освітлення будівельних майданчиків, промислових приміщень, складів, цехів.

Крім даних видів світлотехнічної продукції у асортименті ТОВ “Пуск і наладка” є:

- колодки для подовжувачів із кількістю входів від 2 до 6-ти, з і без кнопки вимикача та іншими параметрами;

- побутові подовжувачі без заземлення із кількістю входів від 2 до 4-х, довжиною від 2 м до 10 м та іншими параметрами;
- мережеві проводи з вилкою без заземлення з довжиною від 1,5 м до 2 м, з максимальною робочою напругою 250В/50Гц та іншими параметрами;
- побутові подовжувачі із заземленням із кількістю входів від 2 до 6-х, довжиною від 2 м до 5 м, з і без кнопки вимикача та іншими параметрами;
- мережеві проводи з вилкою із заземленням з довжиною від 1,5 м до 2 м, з максимальною робочою напругою 250В/50Гц та іншими параметрами;
- подовжувачі помаранчеві без заземлення, довжиною від 10 м до 30 м, різним січенням проводу та іншими параметрами;
- подовжувачі на катушці без заземлення, довжиною від 20 м до 45 м, різним січенням проводу та іншими параметрами;
- опори, кронштейни, основи для комплектації содово-паркових освітлювальних приладів;
- основи НББ, НСП, плафони, які різняться за матеріалом розсіювача, потужністю лампи, діаметром та іншими характеристиками;
- монтажні (розподільчі) коробки, які різняться за моделями, кольором, типом монтажного вводу, гумовим ущільнювачем, іншою комплектацією; призначені для прокладання, розгалуження, приховування електропроводів та додаткового захисту місць з'єднання;
- пластикові бокси для автоматичних вимикачів (щити розподільчі), які різняться за кількістю модулів, типом, шириною та іншими параметрами призначені для захисту мережі від перевантаження, захисту компонентів прийому та розподілу електричної енергії [23].

На світлотехнічну продукцію ТОВ “Пуск і наладка” є відповідні сертифікати, які засвідчують її якість та відповідність стандартам ДСТУ EN60598-1:2017; ДСТУ EN60598-2:2019, Технічному регламенту низьковольтного електричного обладнання. Сертифікати, які засвідчують відповідність вимогам подано у додатках, а також розписано у таблиці 2.2, включаючи декларацію відповідності.

Таблиця 2.2 – Сертифікати відповідності світлотехнічної продукції
ТОВ “Пуск і наладка”

Вид сертифікату/декларації	Номер і термін дії
Сертифікат світильники серії Опал Декларація світильники серії Опал	TER.1.Пр.054-23 13.03.2023-12.03.2025
Сертифікат світильники серії ДСП Декларація світильники серії ДСП	TER.1.Пр.208-23 16.05.2023-15.05.2025
Сертифікат світильники серії НСП Декларація світильники серії НСП	TER.1.Пр.207-23 16.05.2023-15.05.2025
Сертифікат світильники серії ДББ Декларація світильники серії ДББ	TER.1.Пр.243-23 20.06.2023-19.06.2025
Сертифікат світильники серії НББ Декларація світильники серії НББ	TER.1.Пр.242-23 20.06.2023-19.06.2025
Сертифікат на подовжувачів	TER.1.Пр.341-23 22.08.2023-21.08.2025

Уся світлотехнічна продукція ТОВ “Пуск і наладка” не містить токсичних й небезпечних речовин. Підприємство-виробник “Пуск і наладка” гарантує працездатність освітлювальних приладів протягом 2 років з дати придбання, якщо дотримано правил транспортування, зберігання, монтажу та експлуатації. Датою придбання є дата зазначена у техпаспорті, підписана і пропечатана продавцем.

Фінансово-господарську діяльність ТОВ “Пуск і наладка” можна охарактеризувати такими показниками як: доходи, прибутки, вартість активів, зобов’язань, чисельність персоналу та ін. У 2022 р. основні показники господарської діяльності (дохід та чистий прибуток) даного товариства скоротилися у зв’язку з війною та важкою економічною ситуацією, падінням попиту та зниженням потреб споживчого ринку. Однак, у 2023 році відбулося зростання доходу та чистого прибутку, що засвідчило ефективність господарської діяльності протягом 2022-2023 рр. Позитивною динамкою є скорочення обсягу зобов’язань ТОВ “Пуск і наладка” перед кредиторами та іншими суб’єктами протягом 2020-2023 рр. Також, результатом господарської діяльності стало зростання вартості активів досліджуваного товариства протягом 2020-2023 рр. [24]. Результати аналізу основних показників роботи ТОВ “Пуск і наладка” за приростом показників наведено у таблиці 2.3.

Таблиця 2.3 – Результати аналізу основних показників господарської діяльності ТОВ “Пуск і наладка”

Показник	2021	2022	2023	Абсолютне відхилення	
				2022 до 2021	2023 до 2022
1. Обсяг доходу від реалізації продукції, тис. грн.	7601,2	5783,1	11004	-1818	5220,9
2. Чистий прибуток, тис. грн.	261	114,3	945,8	-146,7	831,5
3. Вартість активів, тис. грн.	11992,4	20400,1	24532	8407,7	4131,9
4. Обсяг зобов'язань, тис. грн.	5880,5	3430,5	2576,6	-2450	-853,9
5. Чисельність, чол.	9	8	8	-1	0
6. Обсяг доходу на 1-го працівника, тис. грн./чол.	844,6	722,9	1375,5	-121,7	652,6
7. Обсяг чистого прибутку на 1-го працівника, тис. грн./чол.	29	14,3	118,2	-14,7	103,9

Одним із важливих показників господарської діяльності ТОВ “Пуск і наладка” є обсяг доходу від реалізації світлотехнічної продукції, який у 2022 році порівняно з 2021 роком зменшився на 1818 тис. грн. У 2023 році порівняно із 2022 роком показник доходу зріс на 5220,9 тис. грн. Чистий прибуток, який отримало товариство здійснюючи випуск та продаж світлотехнічної продукції у 2023 році порівняно із 2022 роком збільшився на 831,5 тис. грн. У 2022 році порівняно із 2021 роком обсяг чистого прибутку показав спадну тенденцію у розмірі 146,7 тис. грн. За аналізований період 2021-2023 рр. вартість активів даного ТОВ “Пуск і наладка” зростала і таке зростання становило 8407,7 тис. грн. (2022 рік порівняно із 2021 роком) та 4131,9 тис. грн. (2023 рік порівняно із 2022 роком). Обсяг зобов'язань товариства скорочувався з року в рік відповідно на 2450 тис. грн. та 853,9 тис. грн. Обчислені показники обсягу доходу на одного працівника показали спадну тенденцію у 2022 році порівняно із 2021

роком (- 121,7 тис. грн.) і зростаючу тенденцію у 2023 році порівняно із 2022 роком (+652,6 тис. грн.). Обсяг чистого прибутку на одного працівника також зменшився за період 2021-2022 рр. на 14,7 тис. грн., а за період 2022-2023 рр. – зріс на 103,9 тис. грн.

Динаміку доходів та чистого прибутку від реалізації світлотехнічної продукції товариства “Пуск і наладка” за період 2020-2024 рр. показано на рисунках 2.2 та 2.3.



Рисунок 2.2 – Динаміка доходу від продажу світлотехнічної продукції ТОВ “Пуск і наладка” за період 2020-2024 рр.

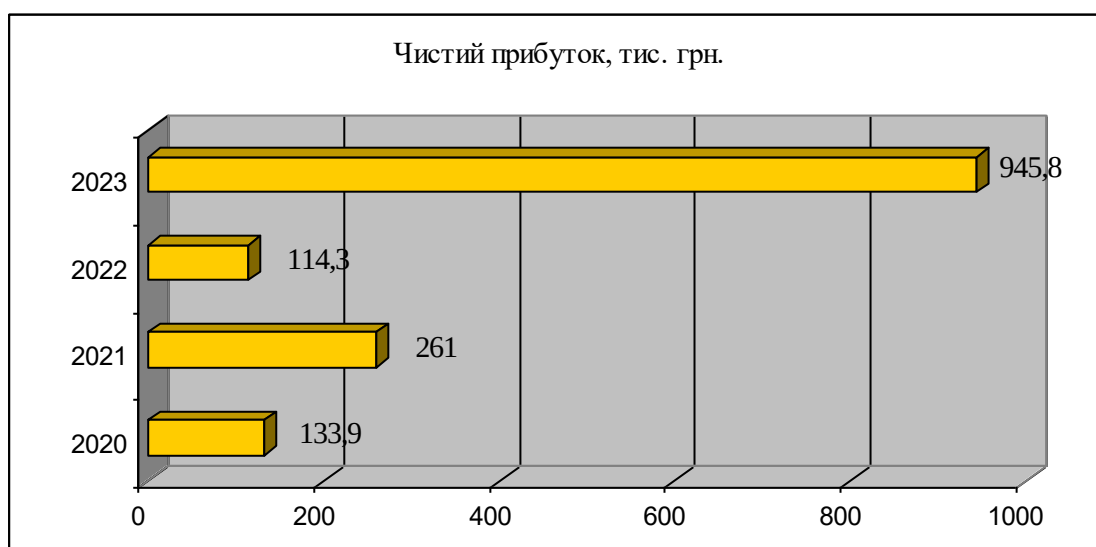


Рисунок 2.3 – Динаміка чистого прибутку, отриманого ТОВ “Пуск і наладка” за період 2020-2024 рр.

Щодо відносних показників аналізу, то темп приросту обсягу доходу від реалізації світлотехнічної продукції ТОВ “Пуск і наладка” за період 2021-2022 рр. впав на 23,9%, а за період 2022-2023 рр. виріс на 90,3%. Показник чистого прибутку за період 2021-2022 рр. світлотехнічного підприємства впав на 56,2%, а за період 2022-2023 рр. зріс більш, ніж у 7 разів. Темп приросту для вартості активів (оборотних та необоротних) зріс за досліджуваний період на 70,1% та 20,3% відповідно. Темп приросту для обсягу зобов’язань (довго- та короткотермінових) впав за досліджуваний період на 41,7% та 24,9% відповідно. Відбулося падіння чисельності персоналу на 11,1% або 1 чол. За період 2021-2022 рр.

З проведеного дослідження основних показників роботи світлотехнічного підприємства “Пуск і наладка” видно, що товариство є прибутковим, не зважаючи на труднощі ведення діяльності із виготовлення освітлювальних приладів та іншої електротехнічної продукції, бо надає перевагу ефективній організації взаємодії та комунікаційним взаємозв’язками із іншими суб’єктами господарювання.

2.2 Вивчення організації взаємодії на досліджуваному підприємстві

ТОВ “Пуск і наладка” відноситься до суб’єктів малого підприємництва, оскільки чисельність працівників та обсяг доходів відповідають саме такому виду підприємства. Для вивчення організаційних аспектів діяльності світлотехнічного підприємства розглянемо склад і чисельність учасників та бенефіціарів, а також організаційної управлінської структури. Слід вказати на те, що світлотехнічне підприємства ТОВ “Пуск і наладка” має офіційний веб-сайт, де містяться дані та інформація про його діяльність, умови співпраці, світлотехнічну продукцію, гарантійне обслуговування, сертифікати якості та ін.

Керівним органом ТОВ “Пуск і наладка” є загальні збори, які налічують 7-ро засновників (учасників). Інформацію про засновників (учасників), розміри внеску до статутного фонду (СФ) і відсоткову частку взято із сайту товариства [23] і подано у таблиці 2.4.

Таблиця 2.4 – Загальна інформація про засновників (учасників) ТОВ “Пуск і наладка”

Засновник (учасник)	Розмір внеску до СФ, млн. грн.	Пайова частка, %
1. Бойчак В. Я.	3,308	20%
2. Бойчак О.Я.	1,654	10%
3. Паньків С.М.	3,308	20%
4. Корніцька М.В.	0,661	4 %
5. Савенчук В.І.	0,496	3%
6. Ковальчук Л.М.	4,631	28%
7. Ковальчук О.В.	2,481	15%

Кожен із 7-ми учасників ТОВ “Пуск і наладка” наділений правами: приходити на засідання загальних зборів, брати участь у них та обговорювати питань, виставлені на порядок денний, а також здійснювати голосування та висловлювати свою думку та бачення з кожного питання, виставленого на розгляд. Зважаючи на те, що ТОВ “Пуск і наладка” має 7 учасників, то кожен з них під час проведення загальних зборів володіє тією кількістю голосів, яка пропорційно розподілена відповідно до величини частки у статутному капіталі досліджуваного товариства.

Розглянемо сферу компетенції загальних зборів учасників. Збори учасників досліджуваного ТОВ “Пуск і наладка” мають компетенції у:

- 1) визначенні основного (одного або декількох) видів діяльності світлотехнічного підприємства;
- 2) внесенні зміни до статуту товариства, ухваленні рішень про ведення діяльності світлотехнічним підприємством;
- 3) зміні величини такого показника як статутний капітал товариства;
- 4) затвердженні величини грошового оцінювання невартісного вкладу учасника;
- 5) перерозподілі пайових часток між учасниками світлотехнічним підприємством;
- 6) визначенні форм контролювання та нагляду за діяльністю світлотехнічного підприємства;

- 7) ухваленні рішень про купівлю світлотехнічним підприємством частини частки або усієї частки учасника;
- 8) затвердженні результатів роботи світлотехнічного підприємства за рік або інший період;
- 9) розподілі та вкладені обсягу чистого прибутку світлотехнічного підприємства;
- 10) ухваленні рішення про організаційний поділ, приєднання, ліквідацію та перетворення світлотехнічного підприємства;
- 11) затвердженні покрокової процедури припинення діяльності світлотехнічного підприємства, процедури розподілу майна підприємства між учасниками у випадку його ліквідації та ін.;
- 12) ухваленні рішень про обліковування або припинення обліковування часток світлотехнічного підприємства в обліковій системі часток;
- 13) ухваленні інших рішень, які входять до сфери компетенції загальних зборів [25].

Скликаються загальні збори ТОВ “Пуск і наладка” у певні терміни та в певному порядку. Так, виконавчий орган світлотехнічного підприємства повідомляє учасників товариства про організацію проведення загальних зборів не менше ніж за 30 дн. до їхнього початку. Якщо відбулися зміни у порядку денному, то про них потрібно повідомити учасників зборів. Це робиться не менше ніж за 10 дн. до запланованої дати зборів світлотехнічного підприємства. Виконавчий орган ТОВ “Пуск і наладка” здійснює інформування про зміни учасників [25].

Також, збори учасників можуть скликатися позачергово у певних випадках та обставинах. Так, у випадку зниження вартості активів світлотехнічного підприємства більше як на 50% порівняно із минулорічним показником, то протягом 60 дн. від такої ситуації виконавчий орган ініціює скликання зборів. Якщо надійшла така вимога щодо позачергового проведення зборів, то не пізніше 20 дн. виконавчим органом можуть вчинятися дії, передбачені законодавством або статутом ТОВ “Пуск і наладка”. Якщо в 10-ти

денний термін, коли до ТОВ “Пуск і наладка” надійшла вимога про потребу скликання зборів, а учасниками не одержано повідомлення про його скликання, то посадові особи, які були ініціаторами їхнього проведення мають право скликати збори учасників світлотехнічного підприємства самостійно [25].

Для ТОВ “Пуск і наладка” характерна організаційна структура, в рамках якої існують правила внутрішнього трудового розпорядку роботи світлотехнічного підприємства, яких дотримуються працівники; стилі ділового спілкування та управлінська культура. Взаємозв’язки та відносини між працівниками ґрунтуються на ефективних комунікаційних зв’язках. Це дозволяє вчасно вибудувати реакцію на зміни й виклики, які відбуваються у зовнішньому середовищі, так і в середині підприємства.

У складі організаційної структури ТОВ “Пуск і наладка” налічуються такі підрозділи: бухгалтерія, відділ постачання, відділ збуту, виробничі відділи. Виробнича структура світлотехнічного підприємства складається з 4-ої виробничих відділів (дільниць), де здійснюється випуск продукції. Ливарна дільниця призначена для литва корпусних деталей для світлотехнічної продукції. Тут, на ливарній дільниці встановлене спеціальне обладнання. Готові корпусні деталі надходять на механічну обробку, де знімається облой, зачищається литво. Корпусні деталі подаються на лінію порошкового покриття, де здійснюється їх фарбування. На складальній дільниці відбувається процес складування та скручування деталей у готовий світлотехнічний виріб. Для забезпечення виробничого процесу на ТОВ “Пуск і наладка” існує відповідна інфраструктура, яка охоплює виробниче та складське приміщення.

Виготовлена світлотехнічна продукція підлягає випробуванням та сертифікації, повинна відповідати вимогам таких стандартів:

- ДСТУ EN 60598-1:2017 “Світильники. Частина 1. Загальні вимоги та випробування”;
- ДСТУ EN 60598-2-1:2019 “Світильники. Частина 2-1. Додаткові вимоги. Світильники стаціонарні загальної призначеності”.

Якість готових світлотехнічних виробів продукції забезпечується вхідним

та вихідним контролем отриманих матеріалів та комплектуючих деталей, контролем виконання та дотримання техпроцесів та операційних циклів, контролем виготовлених освітлювальних приладів. Управління якістю включає менеджмент вчасного виконання замовлень – це управлінський контроль, який здійснюється директором ТОВ “Пуск і наладка”.

Управлінсько-організаційна структура ТОВ “Пуск і наладка” відноситься до лінійного типу структур, яка зображена на рис. 2.4.

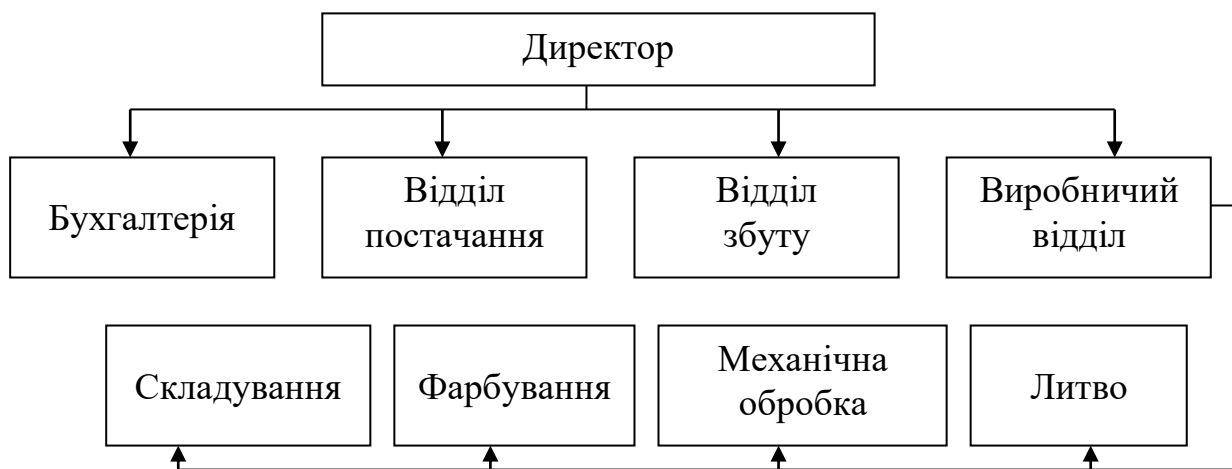


Рисунок 2.4 – Управлінсько-організаційна структура ТОВ “Пуск і наладка”

Директору даного підприємства підпорядковані 8 працівників, в тому числі один керівник виробництва, один менеджер з постачання, один менеджер зі збуту, один бухгалтер. Директор ТОВ “Пуск і наладка” віддає вказівки та розпорядження в інші відділи, а керівник виробництва здійснює керівництво підлеглими виконавцями, які займаються виготовлення та складування готових світлотехнічних виробів. В організації роботи в межах управлінської структури світлотехнічного підприємства використовують одним із принципів формування ефективних структур для малих суб’єктів господарювання, який передбачає поєднання централізації та децентралізації управління, що в свою чергу, забезпечує легкість керівництва невеликим підприємством.

Ієрархія управління ТОВ “Пуск і наладка” представлена трьома рівнями,

які можна охарактеризувати за складом та функціями у таблиці 2.5.

Таблиця 2.5 – Характеристика функцій та відповідальності представників управлінських рівнів ТОВ “Пуск і наладка”

Управлінський рівень	Представник управлінського рівня	Функції та відповідальність
Вищий	Директор	1. Визначає, формує, здійснює планування, координацію та весь процес керівництва видами діяльності, передбаченими статутом. 2. Організовує та скординовує роботу, завдання, взаємодію всього персоналу для виготовлення та збуту світлотехнічної продукції та задоволення попиту споживача. 3. Аналізує та оцінює стан, проблеми, перспективи підприємства, вивчає тенденції розвитку ринку та ухвалює рішення. 4. Відповідає за неналежне виконання обов’язків, несе відповідальність за результативні показники роботи, втрату майна та ін. підприємства.
Середній	Головний бухгалтер	1. Здійснює облік усіх господарських операцій з кінцевим результатом, відображеним у податковій та статистичній звітності; подає звітність у відповідні органи. 2. Радиться із директором та формує плани фінансово-кредитної діяльності. 3. Здійснює нарахування зарплати та матеріального стимулювання праці. 4. Несе відповідальність перед директором за правильність ведення обліку, формування та подання звітності.
Нижчий	Керівник виробництва	1. Організує роботу та здійснює керівництво підлеглими виконавцями, які займаються виготовлення та складування готових світлотехнічних виробів. 2. Відповідає перед директором за виконання планів виробництва

Чисельний склад даного світлотехнічного підприємства покажемо на рисунку: директор – 1 чол., головний бухгалтер – 1 чол., менеджер з постачання – 1 чол., менеджер зі збуту – 1 чол., керівник виробництва – 1 чол., працівники

виробництва – 3 чол. (рис. 2.5).

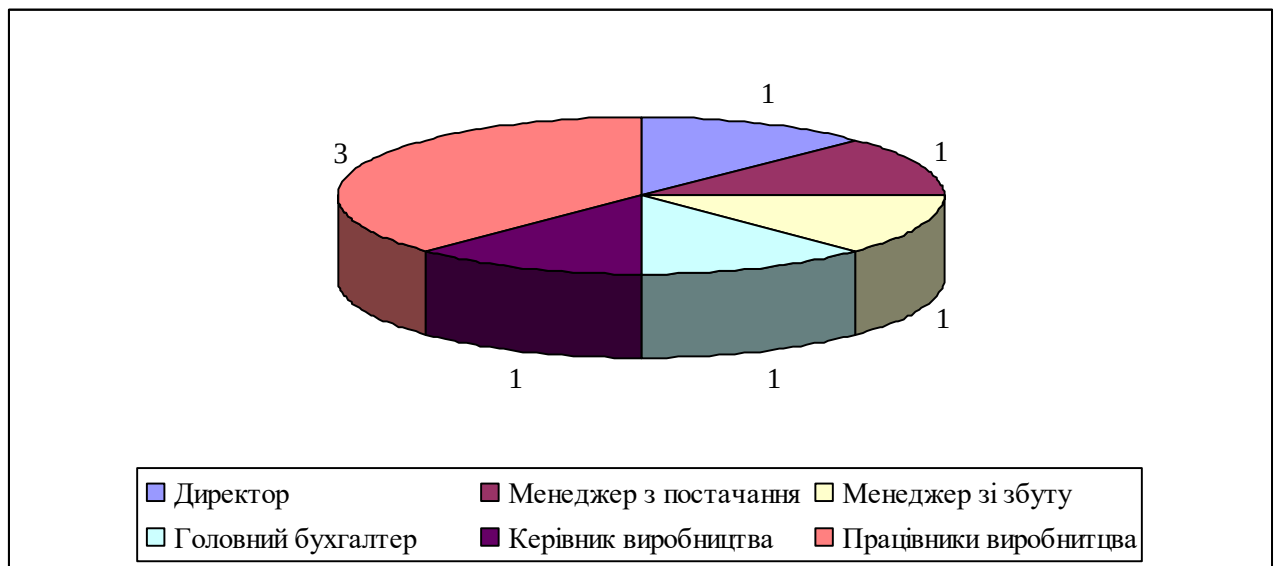


Рисунок 2.5 – Чисельність і склад персоналу ТОВ “Пуск і наладка”

Також, охарактеризуємо чисельний склад та функціональні обов’язки, повноваження працівників ТОВ “Пуск і наладка”. Інформацію представимо у таблиці 2.6.

Таблиця 2.6 – Чисельний склад та функціональні обов’язки, повноваження працівників ТОВ “Пуск і наладка”

Посада працівника	Повноваження	Відповідальність
1	2	3
1. Менеджер з постачання, 1 чол.	Здійснює управлінські функції щодо планування, організації, координації закупівлі матеріальних та інших ресурсів, забезпечення виробничого процесу всім необхідним; вирішує організаційні, економічні та інші питання, пов’язані із постачанням; надає рекомендації щодо норм витрачання ресурсів у процесі виробництва; узгоджує умови договорів постачання.	Відповідає за: неналежне виконання обов’язків, допущені порушення в своїй діяльності, нанесення матеріальної шкоди
2. Менеджер зі збуту, 1 чол.	Здійснює дослідження ринку світлотехнічної продукції та ситуації на ньому; розроблення маркетингових	Відповідає за: неналежне виконання

Продовження табл. 2.6

1	2	3
	заходів в рамках загальної політики товариства; організацію та координацію збуту у рамках укладених договорів; коригування асортименту та цін на продукцію; аналіз показників збуту світлотехнічної продукції; укладання та узгодження умов доставки продукції; контролювання дотримання правил зберігання і підготовки світлотехнічної продукції до відправки споживачам.	обов'язків, допущені порушення в своїй діяльності, нанесення матеріальної шкоди
Працівники виробництва, 3 чол.	Здійснюють механічну обробку корпусних деталей, фарбування, складання та скручування деталей, проводів у готові світлотехнічні вироби; упакування продукції (пакування: уп/ящик: 1/12, 1/16, 1/40, 1/50)	Відповідають за: погане виконання обов'язків, порушення в діяльності, нанесення матеріальної шкоди

Організація взаємодії на ТОВ “Пуск і наладка” передбачає не тільки існування організаційної структури та зв'язків між її складовими, чисельного складу ієрархії управління, посадових обов'язків та відповідальності працівників, інформації про учасників (засновників) товариства, але й наявність так званого прямого та зворотного зв'язків, які надходять від усіх посадових осіб та працівників світлотехнічного підприємства з метою ефективної та скоординованої роботи та досягнення запланованих показників випуску та збуту світлотехніки. Прямим та зворотнім зв'язками пронизані керуюча та керована складові товариства. Наявність прямих зв'язків породжує виникнення зворотної реакції працівників, яка може проявляється у виконанні завдань або непогоджені із поставленими завданнями. Такі зв'язки відбуваються на постійній, систематичній основі, підтримані комунікаційним зв'язками та способами передавання вказівок та розпоряджень, донесення завдань до працівників, отримання зворотних даних про стан, процес та проблемні моменти усієї виробничо-збутової діяльності. Тому, варто також розглянути яким чином відбувається процес прямого та зворотного зв'язку на ТОВ “Пуск і

наладка” як у відкритій до зовнішнього оточення системі (табл. 2.7).

Таблиця 2.7 – Характеристика ТОВ “Пуск і наладка” як відкритої системи

Складові відкритої системи	Характеристика
1. Вхід	Земельна ділянка, де розташоване підприємства, матеріали, деталі, кабельна продукція, розподільчі коробки, бокси для автоматичних вимикачів, знання та досвід працівників, управлінські навички та досвід керівництва
2. Вихід	Світлотехнічна продукція: настінно-стельові, підвісні, садово-паркові світильники, світильники НББ, НСП, плафони, коробки для подовжувачів, мережеві проводи, розподільчі коробки (щити), бокси для автоматичних вимикачів Відповідальність за якість продукції, безпеку праці
3. Керуюча підсистема	Склад керуючої складової світлотехнічного підприємства налічує 3 керівники з ієрархії управління: директор як вища ланка – 1 особа, головний бухгалтер як представник середньої ланки – 1 особа, керівник виробництва як представник нижчої ланки – 1 особа.
4. Керована підсистема	Склад керованої складової налічує 5 осіб, тоді як загальна чисельність усього персоналу у 2023 р. була 8 осіб (разом із керівниками)
5. Прямий зв’язок	Здійснюється через організаційно-розпорядчі управлінські методи, а саме через формування статуту товариства, видання наказів, інструкцій, розпоряджень, вказівок, завдань, актів виконаних робіт, протоколів, службових листів та ін.
6. Зворотний зв’язок	Надходить пропозиції, рекомендації, інформація про проблемні питання та моменти від працівників до керівництва з метою підвищення ефективності співпраці, спільного навчання та підзвітності в колективі.

В процесі організації взаємодії світлотехнічного підприємства “Пуск і наладка” можуть виникати певні проблемні моменти пов’язані із:

1) комунікаційні бар’єрами, спровокованими недостатніми комунікаціями між керуючою та керованою складовими, що може призводити до нерозуміння потреб клієнтів і затримок у виконанні замовлень;

2) складністю координування робіт, пов’язаних із розробленням нових світлотехнічних виробів, яка може бути викликана недостатнім плануванням, відсутністю чітких термінів та визначення ролей;

3) складністю адаптації товариства до змін, оскільки світлотехнічна галузь швидко розвивається, і товариство може мати труднощі з адаптацією до нових технологій або зміни на ринку;

4) нестачею кваліфікованих кадрів через ситуацію в країні та недостатнім фінансування для розширення виробництва;

5) непорозуміннями та недостатньою співпрацею із постачальниками складових до освітлюваних приладів, що може призвести до затримок у постачаннях та зростання витрат;

6) відсутністю ефективних механізмів для оброблення запитів і скарг споживачів може знизити рівень задоволеності та лояльності;

7) зростанням конкуренції на ринку світлотехнічних виробів, яка вимагає від підприємства постійного розширення асортименту та удосконалення світлотехнічної продукції.

Для вирішення цих проблем у ТОВ “Пуск і наладка” потрібно застосовувати комплексний підхід, включаючи покращення комунікацій, впровадження сучасних технологій управління та мотивацію кадрів.

2.3 Аналізування ролі комунікаційних зв’язків в процесі організації взаємодії ТОВ “Пуск і наладка”

Роль комунікаційних зв’язків у покращенні організації взаємодії світлотехнічного підприємства “Пуск і наладка” є надзвичайно важливою у процесі управління товариством, налагодженні ефективних прямих та зворотних зв’язків між керованою та керуючою складовими, досягненні цілей виробничо-збутової діяльності, координації роботи та функцій працівників. Таку роль комунікацій у процесі оптимізації організації взаємодії на досліджуваному підприємстві будемо досліджувати через:

1) забезпечення ефективності інформаційно-комунікаційного обміну через різні види комунікацій, включаючи електронні, які допомагають швидко та надійно обмінюватися даними, інформацією, документами між працівниками та підрозділами;

2) покращення співпраці завдяки застосуванню різних видів внутрішніх комунікацій, які допомагають працівникам зрозуміти їхню роль та обов'язки для підсилення командного духу та колективної роботи над розробкою та впровадженням нових видів світлотехнічної продукції;

3) взаємодію зі споживачами, постачальниками та іншими партнерами, яка базується на ефективній комунікаційній стратегії, що допомагає світлотехнічному підприємству будувати міцні відносини з клієнтами і партнерами, успішно розвивати бізнес-активність;

4) наявність зворотних зв'язків, в результаті яких з'ясовуються проблеми, непорозуміння між співробітниками, клієнтами та іншими партнерами, оперативно вирішуються усі питання співпраці;

5) акцентування уваги на інноваціях та розвитку шляхом відкритих каналів комунікацій, обміну ідеями, щодо покращення характеристик світлотехнічної продукції, розширення асортименту, покращення виробничо-збутових процесів;

6) підтримку організаційної культури шляхом застосування комунікаційних практик формування позитивної культури та цінностей, що впливає на мотивацію та задоволеність працівників;

7) реалізацію оперативного кризового управління у випадках складних, неочікуваних виробничо-господарських, управлінських ситуацій шляхом налагодження чітких комунікацій та вказівок для виправлення ситуації та мінімізації негативних наслідків.

Розвиток комунікаційних зв'язків у процесі оптимізації організації взаємодії ТОВ “Пуск і наладка” є основою для суттєвого підвищення ефективності роботи світлотехнічного підприємства, оскільки впливає на стабільний розвиток та конкурентоспроможність на ринку.

На ТОВ “Пуск і наладка” комунікаційні зв'язки протікають у формі різноманітних комунікацій, які відбуваються між світлотехнічним підприємством та зовнішнім оточенням, вищим рівнем управлінської ієрархії та нижчим і навпаки між нижчим рівнем управлінської ієрархії та вищим, між

відділами всередині підприємства, керівником та його підлеглими.

Перший вид комунікацій – це зв’язки між світлотехнічним підприємством та зовнішнім оточенням. Охарактеризуємо їх – представниками зовнішнього оточення, які чинять вплив на результати фінансово-господарської діяльності є споживачі світлотехнічної продукції, а саме об’єкти ЖКГ, приватні будинки, котеджі, ін., так як 50% виробництва продукції становлять світильники ДББ. Решта 50% – це виробництво подовжувачів, садово-паркових світильників та розподільчих коробок, які закуплять та реалізують роздрібні покупки у торгових точках. 90% всієї світлотехнічної продукції досліджуваного підприємства закупляють дистриб’ютори, решта 10% – продається через участь в тендерах, або клієнт “сам вийшов”. З кінцевими споживачами ТОВ “Пуск і наладка” комунікує у формі прямого зв’язку – якщо клієнт вийшов “напрямую”, то комунікація відбувається в основному через e-mail: office@pusk-n.com.ua із збереженням усієї історії переписки та відповідні месенджери (номери телефонів яких вказано на сайті підприємства [23]). Співпраця та комунікаційні зв’язки зі споживачами відбуваються щодо питань партнерства, гарантійних умов, сертифікатів світлотехнічних виробів та ін. ТОВ “Пуск і наладка” використовує індивідуальний підхід та гнучку цінову політику для клієнтів, дотримується правил відкритості та розвитку тривалої співпраці.

Дистриб’ютори відіграють важливу роль у процесі збуту світлотехнічної продукції ТОВ “Пуск і наладка”. Досліджуване товариство має дистриб’юторів-партнерів в певних областях, які забезпечують 90% продажу виготовленої ним світлотехнічної продукції:

- Тернопільська, Івано-Франківська, Рівненська області – ТОВ “ЛЕП”;
- Львівська область – ТЗОВ “ЕЛОТЕР”, ТОВ “ХОРОЗ”;
- Хмельницька область – ТОВ “СКОРК”;
- Житомирська, Київська, Чернігівська області – ТОВ “ВІСА-ЕЛЕКТРО”;
- Вінницька область – ТОВ “СКОРК”, ТОВ “ПРОМАВТОМАТИКА”;
- Одеська область – ТОВ “СОФІЛАЙТ-ПІВДЕНЬ”;
- Харківська область – ТОВ “РОЗУМНЕ СВІТЛО”;

- Запорізька область – ПП “Зябкін” [23].

Іншим важливим елементом зовнішнього оточення, з яким має тривалі комунікаційні зв’язки ТОВ “Пуск і наладка” є постачальники. Основними постачальниками комплектуючих деталей (діодні модулі, вилки, колодки) є підприємства-виробники Китаю, а також та українські підприємства-виробники, які здійснюють постачання сировини для лиття корпусів, коробок, електричних шнурів, упаковки та ін. Комунікаційні зв’язки з українськими постачальниками здійснюються за схемою розміщення замовлення: запит світлотехнічного підприємства “Пуск і наладка” надсилається на електронну пошту постачальникам; у відповідь постачальник надає пропозицію про терміни отримання рахунку-оплати та отримання товару (перевізником або самовивіз). Комунікаційні зв’язки з закордонними постачальниками (Китай, Туреччина) здійснюються за аналогічною схемою з урахуванням доставки комплектуючих морем та послуг митного брокера, з яким укладається контракт на надання послуг розмитнення та замитнення. Інформацію про країни походження постачальників та питому вагу кожного постачальника у загальних обсягах поставок комплектуючих для ТОВ “Пуск і наладка” показано на рисунку 2.6.

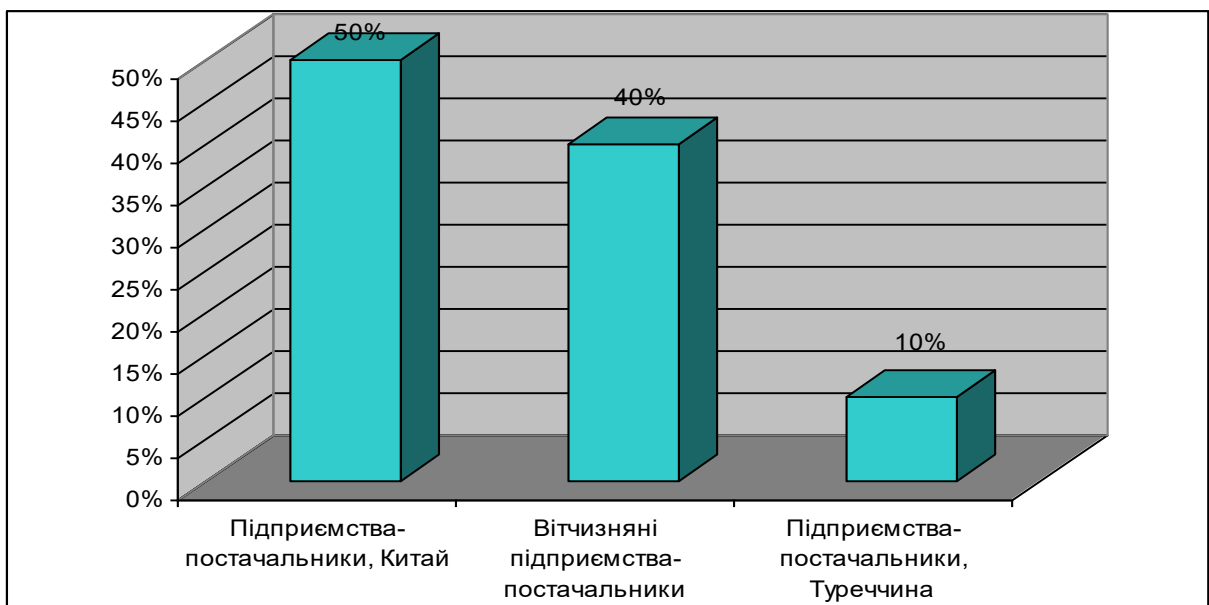


Рисунок 2.6 – Питома вага кожного постачальника у загальних обсягах поставок комплектуючих для ТОВ “Пуск і наладка”

Питома вага підприємств-постачальників з Китаю становить 50%, вітчизняних підприємств-постачальників – 40%, підприємств-постачальників з Туреччини – 10%.

Державними органами, з якими комунікує світлотехнічне підприємство є: податкові органи, державні податкові інспекції, митні органи, органи пожежного нагляду, органи Держсанепіднагляду, ДП “Тернопільстандарт-метрологія” та ін.

Електронно-технічні засоби, які використовуються для комунікацій ТОВ “Пуск і наладка” із споживачами, постачальниками та державними органами являють собою систему електронного документообігу М.Е.Дос, яка має декілька модулів:

1) М.Е.Дос “Держава”, через яку формується та подається електронна звітність світлотехнічного підприємства до контролюючих органів (ДПСУ, ПФУ, ФССУ, ДССУ та ін.);

2) М.Е.Дос “Бізнес”, через яку здійснюється обмін документами із вітчизняними постачальниками та споживачами, іншими контрагентами;

3) “Зарплата”, “Електронна ТТН”, “Формування податкової накладної на основі фіскальних чеків” та ін. [26].

Досліджуване світлотехнічне підприємство “Пуск і наладка” має комунікаційні зв’язки та співпрацює з комерційними банками (оскільки має відкриті рахунки у банківських установах), страховою компанією та іншими суб’єктами ринкової інфраструктури. Завдяки комунікаціям відбувається участь товариства у тендерах щодо державних закупівель світильників ДББ, частин до світильників, світильників LED, світильників “Еліпс” та “Опал” [24]. Обсяг тендерних закупівель у 2022 році становив 11996 грн., у 2023 році – 142752 грн., за 9 місяців 2024 року – 5417 грн. Покупцями були органи місцевого самоврядування – міські ради (Бурштин, Констянтинівка), комунальні підприємства: “Центральний парк”, “Житлово-експлуатаційне господарство міської ради” [24].

Згрупуємо вищеподану інформацію щодо ролі зовнішніх комунікаційних

зв'язків в процесі організації взаємодії на ТОВ “Пуск і наладка” у таблиці 2.8.

Таблиця 2.8 – Характеристика зовнішніх комунікаційних зв'язків в процесі організації взаємодії на ТОВ “Пуск і наладка”

Вид зовнішніх комунікацій	Об'єкти зовнішнього оточення	Предмет комунікацій	Засоби комунікацій
1	2	3	4
Між світлотехнічним підприємством та споживачами	ЖКГ, приватні будинки, котеджі, торгові центри, ОМС, дитячі садки, школи, лікарні та ін.	Види та характеристика світлотехнічної продукції, ціни на продукцію, гарантійні умови, сертифікати якості, обсяги замовлення, терміни та умови поставки та ін.	Офіційна веб-сторінка товариства, FQA, e-mail: office@pusk-p.com.ua, месенджери, М.Е.Дос “Бізнес”, державні закупівлі
Між світлотехнічним підприємством та дистриб'юторами	ТОВ “ЛЕП”; ТзОВ “ЕЛОТЕР”, ТОВ “ХОРОЗ”; ТОВ “BICA-EЛЕКТРО” ТОВ “СКОРК”, ТОВ “ПРОМАВТОМАТИКА”; ТОВ “СОФЛАЙТ-ПІВДЕНЬ”; ТОВ “РОЗУМНЕ СВІТЛО”; ПП “Зябкін”	Види та характеристика світлотехнічної продукції, ціни на продукцію, гарантійні умови, сертифікати якості, обсяги замовлення, терміни та умови поставки та ін.	Офіційна веб-сторінка товариства, FQA, e-mail: office@pusk-p.com.ua, месенджери, М.Е.Дос “Бізнес”
Між світлотехнічним підприємством та постачальниками	Постачальники Китай (50% поставок), Україна (40% поставок), Туреччина (10% поставок)	Види та характеристика комплектування (діодні модулі, вилки, колодки, сировина для лиття корпусів, електричні шнури та ін.), ціни на комплектуючі, обсяги замовлення, терміни та умови поставки та ін.	З іноземними постачальниками: е-пошта та телефон Із вітчизняними постачальниками: М.Е.Дос “Бізнес”, месенджери, е-пошта
Між світлотехнічним підприємством та державними органами	Податкові, митні органи, органи пожежного нагляду, органи Держсанепіднагляду, ДП “Тернопільстандарт-метрологія” та ін.	Податкова та інша звітність, дозвільні документи та ліцензії, сертифікати якості та ін	М.Е.Дос “Держава”, перевірки на підприємстві, е-пошта, телефон

Продовження табл. 2.8

1	2	3	4
Між світлотехнічним підприємством та іншими суб'єктами ринкової інфраструктури	Комерційні банки, страхова компанія, транспортно-логістичні компанії та ін.	Безготівкові операції, зберігання грошових коштів, страхування майна, види та способи перевезення готових виробів, доставки матеріалів	М.Е.Дос “Бізнес”, месенджери, е- пошта, телефон

Щодо комунікацій всередині світлотехнічного підприємства, то тут мають місце комунікаційні взаємозв'язки між вищим рівнем управлінської ієрархії та нижчим. Наприклад, при закупівлі комплектуючих директор надає вказівки та розпорядження менеджеру із постачання щодо формування кошторису закупівлі, здійснення товарно-транспортних операцій, заповнення транспортних накладних та іншої документації. Комунікаційні взаємозв'язки між нижчим рівнем управлінської ієрархії та вищим проявляються в наступному: керівник виробництва інформує директора досліджуваного товариства про виконання планів із випуску світлотехнічної продукції, кількість готової продукції на складі, потребу у заміні запчастин виробничого обладнання та ін. Також, комунікаційні зв'язки мають місце між відділами всередині підприємства – відділом постачання, збуту, виробництвом, які проявляються в обміні інформацією про потребу у комплектуючих між виробничими дільницями та відділом постачання, про кількість та наявність готових світлотехнічних виробів до відправки – між керівником виробництва та відділом збуту. Крім цього, комунікації мають місце між керівником та його підлеглими на ТОВ “Пуск і наладка”. Прикладом є комунікаційні зв'язки між директором та бухгалтером щодо з'ясування питань обліку та звітності, а також між керівником виробництва та працівниками, які зайняті литвом, механічною обробкою, фарбуванням та складування світлотехнічної продукції у готовий виріб про потребу у комплектуванні, матеріалах, графіках робочих змін, завдання та вказівки керівника щодо вчасного виконання планів виробництва,

упакування продукції та ін. Подамо інформацію про внутрішні комунікаційні зв'язки в процесі організації взаємодії на ТОВ “Пуск і наладка” у таблиці 2.9.

Таблиця 2.9 – Характеристика внутрішніх комунікаційних зв'язків в процесі організації взаємодії на ТОВ “Пуск і наладка”

Вид внутрішніх комунікацій	Елементи внутрішнього середовища	Предмет комунікацій	Засоби комунікацій
Між вищим рівнем управлінської ієрархії та нижчим	Директор, головний бухгалтер, відділи постачання, збуту, виробничий відділ	Стратегія світлотехнічного підприємства, графіки роботи, плани виробничо-збутової діяльності, очікувані показники роботи та ін.	Наради, розпорядження, накази, вказівки, інші документи організаційно-розпорядчого характеру, e-mail, месенджери, система е-документообігу М.Е.Дос
Між нижчим рівнем управлінської ієрархії та вищим	Працівники ливарної дільниці, дільниці мехобробки, фарбування, складування, менеджери зі збуту та постачання	Виконання планів із випуску та збуту світлотехнічної продукції, кількість готової продукції на складі, потреба у заміні запчастин виробничого обладнання та ін.	Службові записки, усні обговорення, електронні листи, внутрішні повідомлення, месенджери, система е-документообігу М.Е.Дос
Між відділами підприємства	Відділи постачання, збуту, виробничий відділ, бухгалтерія	Потреба у закупівлі комплектуючих, кількість та наявність готових світлотехнічних виробів до відправки, фінансові показники та ін.	Система е-документообігу М.Е.Дос, e-mail, месенджери, документи організаційно-розпорядчого характеру
Між керівником та підлеглими	Між директором та головним бухгалтером, керівником виробництва та працівниками ат ін.	Питання обліку та подачі звітності, потреба у комплектуванні, графіки робочих змін	Завдання та вказівки, службові листи, М.Е.Дос, e-mail, месенджери

Внутрішня комунікація на ТОВ “Пуск і наладка” також може бути таких видів:

1) вербальна комунікація, яка здійснюється через усні наради, зустрічі та обговорення питань виробничо-господарської діяльності світлотехнічного підприємства;

2) письмова комунікація, яка здійснюється через електронні листи, внутрішні повідомлення, звіти, систему е-документообігу М.Е.Дос, документи організаційно-розпорядчого характеру;

3) візуальна комунікація, яка здійснюється через презентацію графіків, діаграм виробничо-збутової діяльності, презентації звітів роботи та ін.;

4) офіційна або формальна комунікація, яка здійснюється через обмін документами, звітами, протоколами нарад та ін.;

5) неофіційна або неформальна комунікація, яка здійснюється через неформальні бесіди, спілкування в команді, неформальні зустрічі;

6) технічна комунікація, яка здійснюється через інструкції, специфікації, які пояснюють технологічні процеси та процес виготовлення світлотехнічної продукції.

Використання різних видів комунікацій допомагає на ТОВ “Пуск і наладка” забезпечити ефективну взаємодію на всіх управлінських рівнях світлотехнічного підприємства, між усіма відділами та працівниками, що, в свою чергу, сприяє досягненню поставлених цілей і розвитку бізнесу. Так, якщо розглядати по номенклатурі світлотехнічної продукції, то за останніх 1,5 роки кількість позицій які досліджуване підприємство виготовляє складає 170 артикулів, тоді як 3 роки назад було лише 30-40 позицій. Такі показники свідчать про те, що комунікаційні зв'язки відіграють вагомую роль у процесі організації взаємодії як із зовнішнім оточенням, так і з внутрішнім середовищем.

РОЗДІЛ 3

ПОШУК ШЛЯХІВ ОПТИМІЗАЦІЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ВЗАЄМОДІЇ ТА КОМУНІКАЦІЙНИХ ЗВ'ЯЗКІВ ТОВ “ПУСК І НАЛАДКА”

3.1 Шляхи поліпшення організаційних комунікацій на світлотехнічному підприємстві

Організаційні комунікації є важливим елементом успішної діяльності світлотехнічного підприємства ТОВ “Пуск і наладка”, оскільки ефективна взаємодія між працівниками дозволяє досягти високої продуктивності, швидкого вирішення управлінських ситуацій та проблем, покращення комунікаційного клімату та сприяє вирішенню стратегічних й тактичних завдань підприємства. Однак, зважаючи на складність та динамічність сучасних бізнес-процесів у сфері світлотехніки, комунікаційні бар'єри можуть істотно вплинути на ефективність роботи та кінцеві результативні показники діяльності підприємства (обсяг доходу, чистого прибутку, обсяги продажів через різні канали збуту та ін.). У зв'язку з цим необхідно вжити конкретних заходів для покращення організаційних комунікацій.

Наведемо дані та характеристику існуючих та запропонованих напрямів та заходів для покращення організаційних комунікацій на досліджуваному світлотехнічному підприємстві ТОВ “Пуск і наладка”.

На світлотехнічному підприємстві ТОВ “Пуск і наладка” використовують певні інтегровані комунікаційні платформи, які стосуються аспектів електронного документообігу:

- система е-документообігу Me.Doc, яка є різновидом ПЗ, що використовується світлотехнічним підприємством для надсилання звітності до відповідних органів та обміну документацією між різними сторонами цивільно-правових відносин (контрагентами);

- система е-документообігу “Вчасно”, яка використовується для внутрішніх комунікацій між керівниками та працівниками (бухгалтером,

менеджерами, закупівлям, виробничим підрозділами) та забезпечує різні рівні доступу до документації (бізнес-документи, контактинг, кадрова документація та ін.), можливості чату як із співробітниками, так і з контрагентами, а також зберігання документації у хмарному сховищі Amazon S3;

- DIALux, що є комплексним програмним пакетом, який використовується дизайнером світлотехнічного підприємства і містить цілий спектр інструментів та засобів для створення ефективних дизайнів у сфері освітлення;

- AutoCad, що є програмою для автоматизації процесів проектування та креслення світлотехнічних виробів.

Для підвищення ефективності обміну інформацією на світлотехнічному підприємстві ми пропонуємо також використовувати програмне забезпечення для командної роботи Microsoft Teams, яке є доступним з фінансової точки зору для підприємства. Завдяки такій платформі для командної роботи Microsoft Teams можна:

- швидко обмінюватися інформацією між співробітниками різних функціональних ролей;
- забезпечувати доступ до спільної документації та ресурсів;
- оптимізувати процеси планування та моніторингу виконання завдань в процесі розробки та впровадження нових чи модифікованих світлотехнічних виробів;
- знижувати ймовірність втрати важливої інформації через неорганізовану комунікацію.

На світлотехнічному підприємстві ТОВ “Пуск і наладка” міжособистісне спілкування забезпечується через організаційні зустрічі, мобільні месенджери Viber, Telegram. Поліпшення внутрішніх комунікацій залежить не лише від інструментів, а й від особистих якостей співробітників. На нашу думку, важливо інвестувати час та кошти у розвиток міжособистісних навичок, таких як активне слухання, емпатія, конструктивне обговорення проблем. Для цього ми пропонуємо:

- організувати тренінги (двічі на рік) та онлайн-семінари з розвитку

комунікаційних навичок;

- використовувати інструменти мотивування співробітників до відкритого та прозорого спілкування в колективі;

- заохочувати ініціативу та готовність до обміну ідеями на всіх рівнях.

Важливим аспектом для працівників досліджуваного ТОВ “Пуск і наладка” є сприятливе середовище для комунікацій, де вони почуваються вільно в обміні інформацією і думками. Дане підприємство є малим за розміром, однак підлеглі працівники не завжди вільні у висловленні своїх думок та можливостей їхнього врахування вищим керівництвом. Тому ми пропонуємо:

- під час нарад надавати більше можливостей для працівників у висловленні своїх думок та питань;

- уникати ієрархічних бар’єрів, що ускладнюють комунікацію між різними рівнями персоналу;

- створити “відкриті двері” керівників, що дозволить співробітникам без перешкод звертатися за консультаціями або допомогою.

Зворотний зв’язок в процесі управління є важливим елементом для вдосконалення комунікаційних процесів, оскільки він дозволяє керівникам та співробітникам коригувати свої дії та підходи до роботи, що покращує загальну ефективність комунікації. Для покращення зворотного зв’язку нами пропонується:

- проведення опитувань серед співробітників для отримання відгуків про ефективність комунікацій;

- організовувати сесії зворотного зв’язку після завершення проекту розробки нового світлотехнічного виробу або важливих завдань;

- застосувати різні види заохочування для відкритого та конструктивного зворотного зв’язку між колегами.

Підтримка відкритості та прозорості в комунікаціях є важливим елементом для зменшення недовіри і непорозумінь серед співробітників світлотехнічного підприємства ТОВ “Пуск і наладка”. Для підтримки

відкритості та прозорості в комунікаціях ми пропонуємо здійснювати візуалізацію основних показників діяльності для всіх співробітників через діаграми, графіки та презентації.

Іншим напрямком покращення організаційних комунікацій є адаптація комунікацій під цифрову трансформацію. Тому можна використовувати чат-боти для автоматизації рутинних комунікацій; інтеграцію зі соціальними мережами або іншими платформами для підтримки більш гнучкої та швидкої комунікації; а також розробити та використовувати мобільний застосунок “Пуск і наладка”. Підвищення комунікаційної ролі керівників є також важливим напрямком покращення організаційних комунікацій. До таких заходів підвищення комунікаційної ролі керівників можна віднести: проведення систематичних “відкритих” зустрічей із підлеглими, де можна обговорити як проблеми, так і досягнення; підтримку ініціативи підлеглих, пропонування можливості для їхнього професійного розвитку через комунікаційні канали.

Згрупуємо характеристику існуючого стану та запропонованих напрямків для покращення організаційних комунікацій на досліджуваному ТОВ “Пуск і наладка” у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Характеристика існуючого стану та запропонованих напрямків для покращення організаційних комунікацій на ТОВ “Пуск і наладка”

Напрямок покращення	Існуючий стан	Рекомендації
1	2	3
1. Інтегровані комунікаційні платформи	Системи е-документообігу Me.Doc (обмін звітністю із держорганами, документами між контрагентами), “Вчасно” для внутрішніх комунікацій та доступу до документації. DIALux для створення ефективних дизайнів у сфері освітлення. AutoCad для автоматизації процесів проектування та креслення світлотехнічних виробів.	Microsoft Teams для швидкого обміну інформацією між співробітниками; доступу до спільної документації; оптимізації командної роботи, процесів планування та моніторингу виконання завдань в процесі розробки та впровадження нових чи модифікованих світлотехнічних виробів

Продовження табл. 3.1

1	2	3
2. Навички міжособистого спілкування	Використовуються організаційні зустрічі, мобільні месенджери Viber, Telegram	Організувати тренінги (двічі на рік) та онлайн-семінари з розвитку комунікаційних навичок. Використовувати інструменти мотивування співробітників до відкритого та прозорого спілкування в колективі. Заохочувати ініціативу та готовність до обміну ідеями на всіх рівнях.
3. Комунікаційний клімат	Формується на нарадах, зустрічах, під час спілкування керівника та підлеглих	Надавати більше можливостей для працівників у висловленні своїх думок та питань під час нарад. Уникати ієрархічних бар'єрів, що ускладнюють комунікацію між різними рівнями персоналу. Створити “відкриті двері” керівників, що дозволить співробітникам без перешкод звертатися за консультаціями.
4. Зворотній зв'язок	Відбувається у формі передачі інформації в усній та письмовій формі, у вигляді повідомлень, службових записок, ін. від нижчих до вищих управлінських рівнів	Проводити опитування серед співробітників для отримання відгуків про ефективність комунікацій. Організовувати сесії зворотного зв'язку після завершення проекту розробки нового світлотехнічного виробу.
5. Інформаційна прозорість	Надаються різні види доступу працівникам до даних, звітів та планів; проводиться інформування про зміни цілей та завдань підприємства	Здійснювати візуалізацію основних показників діяльності для всіх співробітників через діаграми, графіки та презентації
6. Комунікації та цифрова трансформація	Системи е-документообігу Me.Doc та “Вчасно”; ПЗ DIALux та AutoCad у сфері освітлення	Пропонуються: чат-боти для автоматизації рутинних комунікацій; розробити та використовувати мобільний застосунок “Пуск і наладка”
7. Комунікаційна роль керівників	Видача завдань та розпорядження через систему е-документообігу, месенджери	Пропонується: “відкриті” зустрічі із підлеглими для обговорення проблем і досягнень; підтримка ініціативи підлеглих, надання можливостей для професійного розвитку

На нашу думку, формування сприятливого комунікаційного клімату на малому світлотехнічному підприємстві має велике значення для забезпечення ефективної роботи, підвищення продуктивності, зниження конфліктів і досягнення високих результатів. Враховуючи невеликі розміри підприємства, важливо створити атмосферу довіри, відкритості та співпраці серед співробітників, що сприятиме їхній мотивації та залученості в робочі процеси. Для досягнення цієї мети було запропоновано керівникам світлотехнічного підприємства ТОВ “Пуск і наладка” (директору, начальників відділу постачання, збуту, начальнику виробничого відділу) оцінити важливість певних напрямків формування сприятливого комунікаційного клімату (за 10-ти бальною шкалою) та обрати найбільш вагомі для першочергового впровадження.

Серед запропонованих напрямків та заходів формування сприятливого комунікаційного клімату були:

1) розвиток відкритої комунікації через такі заходи:

- організація систематичних зустрічей та обговорень ідей, пропозицій, поточних проблем із керівництвом;

- реалізацію політики “відкритих дверей керівника”, де керівники повинні бути доступні для спілкування з усіма працівниками;

2) розвиток корпоративної культури через такі заходи:

- формування Кодексу корпоративних цінностей світлотехнічного підприємства, які повинні бути зрозумілі і підтримані кожним співробітником;

- інтеграцію командних заходів: організація корпоративних заходів, командних буднів, тренінгів, де формується атмосфера довіри та взаєморозуміння;

- відзначення досягнень через заохочення співробітників за хорошу роботу, що підвищує мотивацію і зміцнює командний дух;

3) навчання і розвиток комунікаційних навичок через такі заходи:

- організацію тренінгів з комунікаційних навичок;

- навчання конструктивному вирішенню конфліктів;

- коучинг для керівників, що передбачає їхнє навчання у сфері використання ефективних методів управлінської комунікації;

4) використання сучасних технологій для комунікації через такі заходи:

- використання корпоративної платформи для обміну повідомленнями Microsoft Teams, де співробітники можуть оперативно обговорювати робочі питання;

- автоматизація процесів обміну інформацією: використання електронних таблиць, баз даних або спеціальних застосунків для збереження і обміну інформацією між відділами, що дозволяє зменшити ризик помилок і неузгодженості;

5) оптимізація комунікацій між підрозділами через такі заходи:

- організацію зустрічей або брифінгів між підрозділами для обговорення поточних завдань, досягнень та проблем;

- реалізацію спільних проектів для покращення взаєморозуміння та усунення бар'єрів між співробітниками різних відділів;

- обмін досвідом за допомогою організації регулярних презентацій або навчальних сесій;

6) заохочення прозорості та чесності через такі заходи:

- прозоре інформування про зміни цілей та завдань, правил роботи;

- підтримку зворотного зв'язку;

7) створення умов для особистісного розвитку через такі заходи:

- реалізація можливостей для навчання та кар'єрного зростання, забезпечення співробітникам доступу до тренінгів, семінарів, курсів підвищення кваліфікації;

- підтримка ініціатив, заохочення нових ідей і ініціатив, які співробітники можуть запропонувати для вдосконалення роботи світлотехнічного підприємства;

- підтримка міжособистісного спілкування через організаційні зустрічі, мобільні месенджери Viber, Telegram та ін.

Результати оцінювання важливості напрямків формування сприятливого

комунікаційного клімату керівними особами (директор, начальники відділів постачання, збуту, начальник виробничого відділу) світлотехнічного підприємства ТОВ “Пуск і наладка” показано у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2 – Результати оцінювання важливості напрямків формування сприятливого комунікаційного клімату керівними особами ТОВ “Пуск і наладка”

Напрямки	Керівні особи			
	директор	начальник відділу постачання	начальник відділу збуту	начальник виробничого відділу
1. Розвиток відкритої комунікації	8	8	8	9
2. Розвиток корпоративної культури	9	8	8	8
3. Навчання і розвиток комунікаційних навичок	8	8	9	8
4. Використання сучасних технологій для комунікації	10	9	9	8
5. Оптимізація комунікацій між підрозділами	8	9	9	9
6. Заохочення прозорості та чесності	9	10	10	8
7. Створення умов для особистісного розвитку працівників	8	10	10	10

Для вибору найбільш вагомих напрямків формування сприятливого комунікаційного клімату на ТОВ “Пуск і наладка” здійснено ранжування отриманих оцінок та визначено середньоарифметичний ранг. Чим вищим є значення середньоарифметичного рангу, тим вагомішим є напрямок формування сприятливого комунікаційного клімату для досліджуваного світлотехнічного підприємства. Результати проведеного ранжування напрямків формування сприятливого комунікаційного клімату та результати розрахунку середньоарифметичного рангу згруповано у таблиці 3.3.

Таблиця 3.3 – Результати проведеного ранжування напрямків формування сприятливого комунікаційного клімату та розрахунку середньоарифметичного рангу

Напрямки	Керівні особи								Середньо арифметичний ранг
	директор	ранг	начальник відділу постачання	ранг	начальник відділу збуту	ранг	начальник виробничого відділу	ранг	
1. Розвиток відкритої комунікації	8	5,5	8	6	8	6,5	9	2,5	5,1
2. Розвиток корпоративної культури	9	2,5	8	6	8	6,5	8	5,5	5,1
3. Навчання і розвиток комунікаційних навичок	8	5,5	8	6	9	4	8	5,5	5,3
4. Використання сучасних технологій для комунікації	10	1	9	3,5	9	4	8	5,5	3,5
5. Оптимізація комунікацій між підрозділами	8	5,5	9	3,5	9	4	9	2,5	3,9
6. Заохочення прозорості та чесності	9	2,5	10	1,5	10	1,5	8	5,5	2,8
7. Створення умов для особистісного розвитку працівників	8	5,5	10	1,5	10	1,5	10	1	2,4

З проведеного ранжування напрямків формування сприятливого комунікаційного клімату встановлено, що найбільш вагомими напрямками для світлотехнічного підприємства ТОВ “Пуск і наладка” є навчання персоналу та розвиток комунікаційних навичок; заохочення відкритої комунікації та розвиток корпоративної культури. Саме на цих напрямках потрібно зосередити увагу керівним особам для покращення та оптимізації організаційних комунікацій на ТОВ “Пуск і наладка”.

3.2 Обґрунтування доцільності створення мобільного застосунку для поліпшення комунікацій із дистриб'юторами

У сучасному бізнес-середовищі ефективна комунікація є одним із ключових чинників успіху підприємства, особливо для тих, що працюють у технічних і висококонкурентних галузях, таких як світлотехнічна. У другому розділі даної роботи було встановлено, що комунікації із дистриб'юторами для досліджуваного підприємства “Пуск і наладка” є вкрай важливими як з фінансової точки зору, так і з точки зору обсягів продажу. Було з'ясовано, що 90% всієї світлотехнічної продукції даного підприємства купляють дистриб'ютори. Як правило, для здійснення комунікацій із дистриб'юторами використовуються електронна пошта досліджуваного підприємства та месенджери (Viber, Telegram). Дистриб'ютори світлотехнічного ТОВ “Пуск і наладка” знаходяться у різних областях – у Тернопільській, Івано-Франківській, Рівненській, Львівській, Хмельницькій, Житомирській, Київській, Чернігівській, Вінницькій, Одеській, Харківській, Запорізькій.

Для досліджуваного світлотехнічного підприємства, що має дистриб'юторську мережу, важливість швидкого, точного та зручного обміну інформацією із дистриб'юторами не можна недооцінювати. На нашу думку, одним з ефективних способів покращення комунікацій з дистриб'юторами буде створення мобільного застосунку, що дозволить не лише оптимізувати процеси взаємодії, а й підвищити ефективність роботи партнерів.

На багатьох світлотехнічних підприємствах дистриб'ютори часто зустрічаються із труднощами, що ускладнюють їхню взаємодію з виробником:

- повільний обмін інформацією, якщо відсутні мобільні комунікаційні платформи. Так як на досліджуваному підприємстві “Пуск і наладка” обмін інформацією передається через електронну пошту або телефонні дзвінки, це зазвичай затримує обробку замовлень, відповіді на запити або зміни в асортименті;

- несвоєчасна актуалізація даних, оскільки без мобільних комунікаційних платформ і доступу до даних, дистриб'ютори можуть працювати із застарілою

інформацією про наявність товару, ціни або спеціальні пропозиції;

- висока ймовірність помилок спричинених взаємодією через кілька комунікаційних каналів збільшує ризик помилок в передачі інформації, що може призводити до незадоволення клієнтів і втрати в обсягах продажу;

- відсутність єдиного простору для комунікацій, оскільки без мобільного застосунку може бути складно для дистриб'юторів знайти важливі ресурси, такі як технічні характеристики продуктів, інструкції з монтажу чи маркетингові матеріали.

Тому ми пропонуємо здійснити розробку та впровадження мобільного застосунку “Пуск і наладка”, який, на нашу думку, дозволить вирішити багато із зазначених проблем та суттєво поліпшити ефективність комунікацій з дистриб'юторами. Переваги використання мобільного застосунку “Пуск і наладка” дистриб'юторами згруповано у таблиці 3.4.

Таблиця 3.4 – Переваги використання мобільного застосунку “Пуск і наладка” для покращення комунікацій

Перевага	Характеристика
1	2
1. Швидкість та оперативність комунікацій	Мобільний застосунок дозволить прискорити обробку запитів та замовлень, отримати інформацію за лічені хвилини замість того, щоб дистриб'ютор чекав кілька днів на відповідь через електронну пошту чи телефон
2. Автоматизовані оновлення інформації	Мобільний застосунок дозволить інтегруватися з іншими системами (Me.doc., Вчасно) в реальному часі, оновлювати дані про наявність світлотехнічної продукції, ціни, зміни в асортименті та забезпечить дистриб'юторів актуальною інформацією
3. Мобільний доступ до документів	Мобільний застосунок надасть доступ до всіх необхідних документів: прайс-листів, технічних характеристик, інструкцій, маркетингових матеріалів для спрощення роботи дистриб'юторів, оскільки їм не потрібно буде шукати інформацію в різних джерелах

Продовження табл. 3.4

1	2
4. Покращення процесу управління замовленнями	Завдяки мобільному застосунку, дистриб'ютори можуть робити замовлення, перевіряти статус своїх запитів, отримувати сповіщення про зміну статусу або доставку. Це допоможе знизити ймовірність помилок при оформленні замовлень та дозволить своєчасно коригувати неузгодженості
5. Зворотний зв'язок і підтримка	Завдяки функціям чату або форми зворотного зв'язку у застосунку дистриб'ютори можуть легко звертатися за підтримкою або уточненнями, що забезпечить швидке вирішення будь-яких питань

До найважливіших функціональних можливостей мобільного застосунку “Пуск і наладка”, які матимуть вплив на якість комунікацій із дистриб'юторами слід віднести:

- оновлення інформації про наявність світлотехнічної продукції та виробів, їхні ціни в режимі реального часу;
- оформлення замовлень на світлотехнічну продукцію, перевірки їхнього статусу та отримання підтверджень проведеної оплати та перерахунку грошових коштів;
- доступу до технічних характеристик світлотехнічної продукції та супровідної технічної документації, інструкцій використання та сертифікатів на продукцію;
- сповіщень про зміни в асортименті світлотехнічної продукції, спеціальні пропозиції або зміни в цінах;
- інтерфейс для надання зворотного зв'язку, реєстрування запитів або звернень до технічної підтримки;
- інструменти для аналітики та прогнозування обсягів продажу світлотехнічної продукції;
- інтеграція з системою бухгалтерського обліку та е-документообігу Ме.Дос підприємства для спрощення обробки замовлень та автоматизації процесів.

Створення мобільного застосунку “Пуск і наладка” є інвестицією в

інфраструктуру дослідженого підприємства, яка, на нашу думку, принесе конкретні економічні вигоди:

1) зниження адміністративних витрат на оброблення замовлень та запитів від дистриб'юторів через автоматизацію процесів передачі даних, інформації та зменшення необхідності в ручній обробці запитів;

2) підвищення обсягів продажу через забезпечення швидкого доступу дистриб'юторів до актуальної інформації про світлотехнічну продукцію та інших матеріалів;

3) зменшення помилок при замовленнях, оскільки мобільний застосунок дозволяє знизити ймовірність помилок через автоматичне синхронізування та оновлення;

4) підвищення лояльності дистриб'юторів, зручності взаємодії з дистриб'юторами та покращення репутації досліджуваного світлотехнічного підприємства.

Ми вважаємо, що перед розробкою та впровадженням мобільного застосунку “Пуск і наладка” важливо врахувати:

- вартість розробки та підтримки, яка охоплює витрати на створення та підтримку мобільного застосунку, тестування, впровадження та оновлення програмного забезпечення;

- вартість забезпечення безпеки, оскільки важливим є впровадження високого рівня безпеки для захисту даних дистриб'юторів та підприємства, особливо при обміні комерційною інформацією;

- вартість навчання користувачів, бо дистриб'ютори повинні вміти користуватися додатком та інтегрувати його у свої системи.

Складемо кошторис витрат на розробку, впровадження та технічну підтримку експлуатації мобільного застосунку “Пуск і наладка” для досліджуваного світлотехнічного підприємства. Слід зауважити, що процеси розробка-підтримка мобільного застосунку “Пуск і наладка” можуть бути забезпечені сторонньою організацією. Створення додатку займе 3 місяці часу.

На час та вартість створення мобільного застосунку “Пуск і наладка”

матимуть вплив різноманітні фактори. На старті такого проєкту розробки мобільного застосунку замовник, яким буде досліджуване світлотехнічне підприємство разом із розробниками обговорюватиме характеристики та ключові можливості застосунку. Чим складніші такі можливості, тим більше часу та коштів піде на розробку застосунку.

Для кращого розуміння того, як формується вартість розроблення мобільного застосунку, потрібно цей процес розбити на етапи (рис. 3.1).

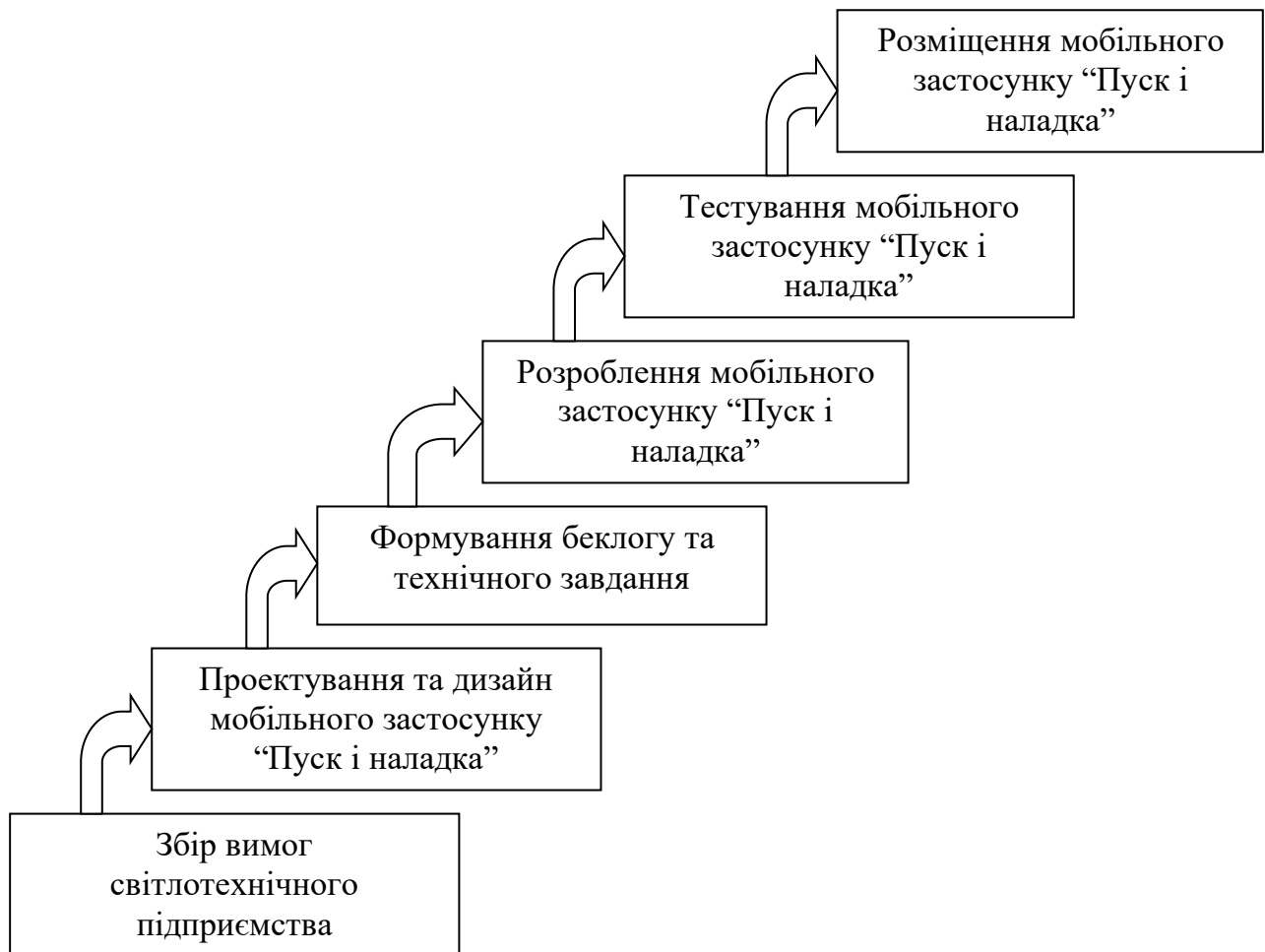


Рисунок 3.1 – Етапи формування вартості розроблення мобільного застосунку

На етапі збору вимог світлотехнічного підприємства здійснюється аналіз побажань до функціоналу застосунку та опитування керівних осіб підприємства. На етапі проектування та дизайну мобільного застосунку “Пуск і

наладка” здійснюється підготовка прототипу цього застосунку, що буде включати параметри користування та візуальні рішення. Після формування та затвердження дизайну мобільного застосунку “Пуск і наладка” готується проєктна документація, яка охоплює беклог (на основі якого оцінюється вартість застосунку) та технічне завдання. Етап розроблення мобільного застосунку “Пуск і наладка” означає реалізацію його функціональної частини та адміністративної панелі. На етапі тестування відбувається контроль якості мобільного застосунку “Пуск і наладка” та перевірка його на помилки та загальну продуктивність. На етапі розміщення мобільного застосунку “Пуск і наладка” відбувається його представлення користувачам в App Store та/або Play Market [33].

Кошторис витрат на створення мобільного застосунку “Пуск і наладка” сторонньою організацією охоплюватиме витрати, наведені у таблиці 3.5.

Таблиця 3.5 – Кошторис витрат на розроблення та підтримку мобільного застосунку “Пуск і наладка” сторонньою організацією

Перелік витрат	Вартість, тис. грн.
1. Розробка застосунку (функціонал, прототип, беклог, тестування)	109,2
2. Обслуговування застосунку	21,84
Всього витрат	131,04

Витрати на розроблення мобільного застосунку “Пуск і наладка” сторонньою організацією на замовлення досліджуваного світлотехнічного підприємства відносяться до постійних витрат, тоді як витрати на обслуговування (підтримку та оновлення) – до додаткових витрат. Зазвичай додаткові витрати коливаються в діапазоні 15%-20% від початкової вартості на розроблення застосунку.

Окупність мобільного застосунку “Пуск і наладка” залежатиме від вартості середнього чеку та кількості замовлень дистриб’юторів у місяць, а також питомої ваги іншої цільової аудиторії, яка здійснюватиме замовлення світлотехнічних виробів. На сьогодні, обсяг продажу світлотехнічних виробів,

який забезпечується дистриб'юторами зростає за період 2022-2023 рр. (рис. 3.2). Також, цей показник був високий у 2021 році.

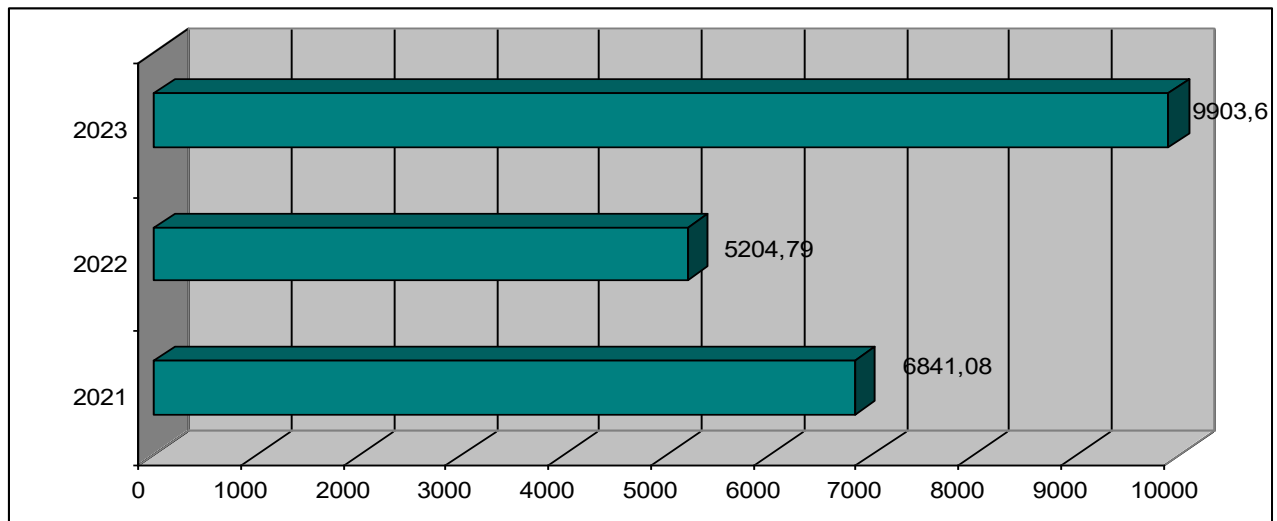


Рисунок 3.2 – Динаміка обсягу продажу, який забезпечувався дистриб'юторами у 2021-2023 рр., тис. грн.

Можемо припустити, що відбуватиметься зростання обсягів продажу, які забезпечуються дистриб'юторами світлотехнічного підприємства. В середньому таке зростання може становити 40-45% [34]. Виходячи з того, що середній обсяг продажу світлотехнічної продукції за 2021-2023 роки становив 7316,49 тис. грн., то очікуване річне зростання доходу при використанні мобільного застосунку становитиме 3292,42 тис. грн. ($0,45 \cdot 7316,49$), місячне зростання доходу – 274,37 тис. грн. ($3292,42/12$).

Також, щодо чистого прибутку, який забезпечували дистриб'ютори за період 2021-2023 року, то в середньому цей річний показник становив 396,33 тис. грн., тоді як очікуване річне зростання чистого прибутку при використанні мобільного застосунку становитиме – 178,35 тис. грн. ($0,45 \cdot 396,33$).

Економічну ефективність використання мобільного застосунку “Пуск і наладка” визначимо як порівняння очікуваного середньорічного чистого прибутку, отриманого світлотехнічним підприємством та витрат на розроблення та підтримку мобільного застосунку:

$$\text{Економічна}_{\text{ефективність}} = \frac{\text{Очік річн чистий прибуток}}{\text{Витрати розробка підтримка}} \quad (3.1)$$

$$\text{Економічна}_{\text{ефективність}} = \frac{178,35}{131,04} = 1,36$$

Економічний ефект також визначимо від використання мобільного застосунку “Пуск і наладка”:

$$\text{Економічний}_{\text{ефект}} = 178,35 - 131,04 = 47,31 \text{ тис. грн.}$$

Отже, з економічної точки зору використання мобільного застосунку “Пуск і наладка” лише дистриб’юторами буде виправданим, бо очікуваний річний чистий прибуток перевищить витрати на розробку та підтримку мобільного застосунку в 1,36 разів або на 47,31 тис. грн.

Таблиця 3.6 – Зведені результати ефективності використання мобільного застосунку “Пуск і наладка”

Показники	Величина, од. вим.
1. Загальні витрати на розробку та підтримку застосунку	131,04 тис. грн.
2. Очікуваний річний чистий прибуток	178,35 тис. грн.
3. Економічний ефект	47,31 тис. грн.
4. Економічна ефективність	1,36

Проведене економічне обґрунтування свідчить, що створення мобільного “Пуск і наладка” принесе не тільки економічну вигоду, але й буде доцільним кроком для поліпшення комунікацій з дистриб’юторами світлотехнічного підприємства, підвищення ефективності співпраці із дистриб’юторською мережею, зменшення витрат на обробку замовлень, забезпечення дистриб’юторів актуальною інформацією в реальному часі.

3.3 Оптимізація процесу організації взаємодії за рахунок розвитку навичок виробничого персоналу світлотехнічного підприємства

На сьогодні, виробничий персонал є однією з ключових складових ефективної роботи світлотехнічного підприємства ТОВ “Пуск і наладка”. Для оптимізації процесу організації взаємодії на підприємстві важливо зосередитись на розвитку професійних та комунікативних навичок виробничого персоналу, що дозволяє значно підвищити ефективність взаємодії між ними, зменшити час на виконання завдань та кількість помилок, підвищити якість світлотехнічних виробів. Зважаючи на те, що на ринку праці існує дефіцит кваліфікованих виробничих кадрів, а нові працівники, які приходять працювати на підприємство у виробничі підрозділи потребують навчання та пояснення робочих процесів, то існує потреба у розвитку навичок та кваліфікації.

Виробнича структура світлотехнічного підприємства ТОВ “Пуск і наладка” складається з 4-ої виробничих відділів (дільниць), де здійснюється випуск продукції (рис. 3.3). Ливарна дільниця призначена для литва корпусних деталей для світлотехнічної продукції на спеціально встановленому обладнанні. Дільниця механічної обробки призначена для обробки корпусних деталей, знімання облою, зачищення литва. Корпусні деталі подаються на лінію порошкового покриття, де здійснюється їх фарбування. На складальній дільниці відбувається процес складування та скручування деталей у готовий світлотехнічний виріб.



Рисунок 3.3 – Виробнича структура світлотехнічного підприємства ТОВ “Пуск і наладка”

На нашу думку, одним із ефективних шляхів оптимізації процесу організації взаємодії на малому світлотехнічному підприємстві буде розвиток навичок виробничого персоналу. Пропонуємо розглядати такий розвиток через:

1) розвиток технічних навичок, оскільки від працівників світлотехнічної галузі вимагається високий рівень технічної компетенції для роботи з сучасним обладнанням, інструментами та матеріалами, тому проведення виробничих майстер-класів, а також курсів підвищення кваліфікації допоможуть виробничому персоналу освоювати новітні технології, що дозволяє зменшити кількість технічних помилок та підвищити продуктивність;

2) покращення навичок ефективної комунікації, оскільки взаємодія між різними підрозділами підприємства – виробничим та іншими вимагає чіткої комунікації для забезпечення своєчасного виконання завдань. Розвиток комунікативних навичок допоможе уникнути непорозумінь, забезпечить швидке та точне передавання інформації, що впливає на зменшення затримок у виробництві світлотехнічних виробів;

3) розвиток навичок командної роботи, оскільки виробничий процес на світлотехнічному підприємстві вимагає скоординованої роботи декількох спеціалістів з різних напрямків, то навчання персоналу ефективній роботі в команді, розвиток таких якостей як взаємопідтримка, взаємодопомога та відповідальність дозволить зменшити кількість конфліктів, прискорити виконання завдань та підвищити загальну ефективність роботи;

4) покращення управлінських навичок керівника виробничого підрозділу щодо ефективного організування робочих процесів, ефективної взаємодії з підлеглими, мотивування їх та оперативного вирішення проблем;

5) впровадження стандартів якості та навчання відповідно до них, оскільки важливим аспектом для світлотехнічного підприємства є забезпечення високої якості продукції, то це вимагає від виробничого персоналу чіткого дотримання технічних стандартів та інструкцій. Навчання персоналу стандартам якості, перевіркам та контролю за виробничими процесами дозволяє знизити питому вагу неякісних світлотехнічних виробів та підвищити

рівень задоволення клієнтів;

6) розвиток навичок з управління часом, оскільки вміння правильно планувати час є важливим для зменшення простоїв, оптимізації виробничих потоків та скорочення витрат на виконання завдань. Навчання працівників технікам ефективного управління часом дозволяє зменшити навантаження, забезпечити дотримання термінів виконання завдань та підвищити загальну продуктивність світлотехнічного підприємства;

7) впровадження внутрішнього навчання та наставництва передбачає створення системи наставництва, де досвідчені працівники можуть передавати свої знання та навички новоприйнятим, сприяє швидкому освоєнню виробничих процесів і покращує взаємодію між членами виробничого колективу. Це також допомагає створити атмосферу довіри та підтримки, що знижує стрес та підвищує ефективність виготовлення світлотехнічної продукції;

8) мотивація до постійного самовдосконалення може здійснюватися через підтримку культури безперервного навчання та вдосконалення з метою досягнення високих результатів у роботі. Надання виробничому персоналу можливості для розвитку кар'єри, підвищення кваліфікації через курси, сертифікаційні програми або участь у професійних заходах дозволяє мотивувати персонал до підвищення своєї компетенції та активної участі в оптимізації робочих процесів;

9) використання зворотного зв'язку про якість виконання виробничих завдань та взаємодії серед виробничого персоналу дозволить вчасно виявляти проблеми і коригувати роботу. Впровадження системи оцінки ефективності працівників і надання зворотного зв'язку дасть змогу коригувати їхні дії, сприятиме розвитку професійних навичок та покращить організацію взаємодії;

10) інтеграція сучасних технологій для навчання та розвитку виробничого персоналу передбачає використання онлайн-курсів, вебінарів та інших навчальних матеріалів, щоб зробити процес навчання більш гнучким і доступним для кожного працівника, незалежно від їхнього робочого графіку.

Це сприятиме розвитку навичок на постійній основі та підвищить рівень кваліфікації виробничих працівників.

Згрупуємо запропоновані напрямки розвитку навичок виробничого персоналу світлотехнічного підприємства “Пуск і наладка” та наведемо їх коротку характеристику у таблиці 3.7.

Таблиця 3.7 – Запропоновані напрямки розвитку навичок виробничого персоналу світлотехнічного підприємства “Пуск і наладка”

Напрямки розвитку навичок	Засоби
1. Розвиток технічних навичок	Виробничі майстер-класи Курси підвищення кваліфікації
2. Розвиток навичок ефективної комунікації	Тренінги з ефективних комунікацій та взаємодії
3. Розвиток навичок командної роботи	Тренінги з командної роботи та взаємодії
4. Покращення управлінських навичок керівника виробничого підрозділу	Тренінги з управління організацією роботи та персоналом
5. Розвиток навичок з управління часом	Тренінги з ефективного планування та управління часом, оптимальних моделей організації часу
6. Мотивація до постійного самовдосконалення	Розвиток кар’єри, підвищення кваліфікації через майстер-класи, курси
7. Інтеграція сучасних технологій для навчання та розвитку виробничого персоналу	Онлайн-курси “Школа майстрів виробництва”, веббінари з обміну виробничим досвідом

Оптимізаційні процеси також пов’язані із вкладення коштів у програми розвитку навичок виробничого персоналу світлотехнічного підприємства “Пуск і наладка”. Тому, нами запропоновано реалізовувати програми розвитку навичок виробничого персоналу для оператора ливарної машини, майстра механічної дільниці та майстра-технолога фарбувальної дільниці світлотехнічного підприємства. Для цього нами було вивчено середню вартість програм розвитку у вигляді виробничих майстер-класів, курсів підвищення кваліфікації, тренінгів, онлайн-курсів “Школа майстрів виробництва”. Вартість навчання коливається від 6910 грн. за особу до 11200 грн. за особу [35, 36].

Розвиток навичок виробничого персоналу світлотехнічного підприємства “Пуск і наладка” матиме вплив на результативний показник – обсяг випущеної

світлотехнічної продукції та прибуток отриманий від її продажу. Дослідження показують, що розвиток навичок та підвищення кваліфікації виробничого персоналу може збільшити результативні показники на 15-30% [37].

В розділі 2 даної роботи, у таблиці 2.3 подано показники – обсяг доходу на 1-го працівника та обсяг чистого прибутку на 1-го працівника за період 2021-2023 рр. Нами взято до уваги усереднену тенденцію та розраховано середньорічний обсяг чистого прибутку на 1-го працівника досліджуваного світлотехнічного підприємства, який становив 53,83 тис. грн. / ос. (в середньому за три останні роки). Тоді, виходячи із того, що вкладення коштів у розвиток навичок та підвищення кваліфікації виробничого персоналу ТОВ “Пуск і наладка” може вплинути на обсяг чистого прибутку і середній відсоток такого впливу становитиме 22,5% (бо $(15\%+30\%)/2$), то очікуваний середньорічний приріст обсягу чистого прибутку на одного працівника у 2024 р. буде:

$$Cp_{\text{приріст}}^{ЧП} = 22,5\% * 53,83 = 12,11 \text{ тис.грн./ос.}$$

Очікуваний середньорічний приріст обсягу чистого прибутку на весь виробничий персонал (3-є) буде:

$$Cp_{\text{приріст}}^{ЧП_{\text{усіх}}} = 3 * 12,11 = 36,34 \text{ тис.грн.}$$

Припустимо, що вартість програм розвитку навичок виробничого персоналу світлотехнічного підприємства “Пуск і наладка” становитиме для: оператора ливарної машини – 7040 грн.; майстра механічної ділянки – 9450 грн.; майстра-технолога фарбувальної ділянки – 11200 грн.

Тоді, загальна вартість програм розвитку навичок виробничого персоналу буде:

$$\text{Заг Вартість} = 7040 + 9450 + 11200 = 27690 \text{ грн.}$$

Економічну ефективність вкладення коштів у програми розвитку навичок виробничого персоналу світлотехнічного підприємства “Пуск і наладка” визначимо шляхом співвідношення очікуваного середньорічного приросту обсягу чистого прибутку на весь виробничий персонал до загальної вартості програм розвитку навичок виробничого персоналу:

$$Ек. ефективність = \frac{36340}{27690} = 1,31.$$

Економічний ефект вкладення коштів у програми розвитку навичок виробничого персоналу світлотехнічного підприємства “Пуск і наладка”:

$$Ек. ефект = 36340 - 27690 = 8650 \text{ грн.}$$

Зведемо обчислені показники у таблицю 3.8.

Таблиця 3.8 – Результати обґрунтування доцільності вкладення коштів у програми розвитку навичок виробничого персоналу ТОВ “Пуск і наладка”

Показник	Величина показника
1. Вартість програми розвитку навичок виробничого персоналу, грн., в т.ч.:	27690
- оператора ливарної машини	7040
- майстра механічної дільниці	9450
- майстра-технолога фарбувальної дільниці	11200
2. Очікуваний середньорічний приріст обсягу чистого прибутку, грн.	36340
3. Економічний ефект, грн.	8650
4. Економічна ефективність	1,31

Отже, оптимізація процесу організації взаємодії на світлотехнічному підприємстві за допомогою розвитку навичок виробничого персоналу є важливим чинником для підвищення прибутковості. Завдяки вдосконаленню комунікацій, командної роботи, управління часом, світлотехнічне підприємство зможе підвищити свій виробничий потенціал.

РОЗДІЛ 4

ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

4.1 Охорона праці ТОВ “Пуск і наладка”

Згідно зі ст. 15 Закону “Про охорону праці” для виконання функцій служби охорони праці створена на ТОВ “Пуск і наладка” (чисельність працівників менше 20 осіб) залучаються сторонні фахівці на договірних засадах, які мають не менше трьох років виробничого стажу і пройшли навчання з охорони праці. На досліджуваному підприємстві затверджено відповідні документи, які передбачені ст. 13 цього Закону і якими встановлено правила виконання робіт і поведінки працівників на території підприємства, у виробничих приміщеннях і робочих місцях. Інструкції та інша документація з охорони праці розроблено на підставі положень законодавства з охорони праці, типових інструкцій та технологічної документації підприємства з урахуванням виду діяльності підприємства і конкретних умов праці на ньому, керівниками структурних підрозділів.

Для створення безпечних і здорових умов праці директор ТОВ “Пуск і наладка” виконує такі функції:

- є уповноваженою особою для нагляду за дотриманням вимог охорони праці, затверджує внутрішні правила, технологічні карти та стандарти;
- затверджує колективний договір та вживає комплексні заходи для підтримання і підвищення рівня охорони праці;
- розробляє програму оптимізації виробництва, впроваджує новітні технології та наукові досягнення;
- відповідає за належний стан промислових будівель, приміщень, виробничого обладнання та машин;
- вживає невідкладних заходів для допомоги постраждалим, організовує виплату компенсації таким особам;
- ініціює проведення неупередженого та об’єктивного розслідування

нещасних випадків, вивчає причини, що призвели до аварії та затверджує перелік профілактичних заходів, спрямованих на усунення ризиків виникнення аналогічних причин в подальшому;

- несе персональну відповідальність за рівень охорони праці і порушення іншими особами її вимог;

- здійснює нагляд за додержанням робітниками технологічних процесів, установлених правил поведінки та режиму роботи.

Перед початком роботи нового працівника на ТОВ “Пуск і наладка” інформують про умови праці, наявні на його робочому місці, у тому числі, про всі небезпечні чи шкідливі виробничі фактори, які ще не усунуто, та про можливі наслідки їх впливу на здоров’я працівника, а також про можливі пільги та компенсації за роботу в таких умовах. Крім того, при прийнятті на роботу всі працівники проходять вступний інструктаж, навчання, перевірку знань, первинний інструктаж на робочому місці, стажування і набуття навичок безпечних методів праці. Тільки після цього працівники допускаються до самостійної роботи. Вступний інструктаж проводить спеціаліст з охорони праці, а первинний – безпосередній керівник працівника. Також, з працівниками проводяться повторні інструктажі (раз на квартал при виконанні робіт підвищеної небезпеки або раз на півріччя), решту позапланові (при зміні правил охорони праці, зміни в обладнанні або при порушенні працівником правил охорони праці) та цільові інструктажі (зокрема, при разових роботах, не пов’язаних зі спеціальністю). Інформація про проведення інструктажів вноситься до відповідного журналу, завірена підписом як того, кого інструктували, так і того, хто інструктував.

Так, як ТОВ “Пуск і наладка” є виробничим світлотехнічним підприємством, то тут робота пов’язана із шкідливими і небезпечними умовами праці, де можливі забруднення або несприятливі температурні умови. Тому працівникам видається спеціальний одяг, спеціальне взуття та інші засоби індивідуального захисту.

На підприємствах, де технологічний процес, використовуване

обладнання, сировина та / або матеріали є потенційними джерелами шкідливих і небезпечних виробничих факторів, які можуть негативно впливати на стан здоров'я працюючих, повинна проводитись атестація робочих місць за умовами праці. Така атестація повинна проводитися атестаційною комісією, склад і повноваження якої визначаються наказом по підприємству в строки, передбачені колективним договором, але не рідше одного разу на 5 років. Порядок проведення такої атестації передбачений постановою КМУ від 01.08.1992 р. № 442. Відомості про результати атестації заносяться в картку умов праці [27].

Згідно зі ст. 22 Закону “Про охорону праці” роботодавець зобов'язаний організувати розслідування та вести облік нещасних випадків, професійних захворювань і аварій у порядку, встановленому постановою КМУ від 30.11.2011 р. № 1232. За результатами такого розслідування роботодавець повинен затвердити акт за формою Н-5 та Н-1 (якщо він визнаний пов'язаним з виробництвом) [27].

Обов'язки працівників ТОВ “Пуск і наладка” щодо додержання вимог нормативно-правових актів з охорони праці містяться у статті 14 Закону України “Про охорону праці”, відповідно до якої працівник зобов'язаний:

- дбати про особисту безпеку і здоров'я, а також про безпеку і здоров'я оточуючих людей в процесі виконання будь-яких робіт чи під час перебування на території підприємства;
- знати і виконувати вимоги нормативно-правових актів з охорони праці, правила поведінки з машинами, механізмами, устаткуванням та іншими засобами виробництва, користуватися засобами колективного та індивідуального захисту;
- проходити у встановленому законодавством порядку попередні та періодичні медичні огляди [27].

При цьому працівник несе безпосередню відповідальність за порушення зазначених вимог.

4.2 Визначення режимів радіаційного захисту робітників та службовців і виробничої діяльності об'єкта економіки в умовах радіоактивного забруднення місцевості

Режим радіаційного захисту – це порядок дії людей, використання методів, способів та засобів захисту в зонах радіаційного зараження, який передбачає максимальне зменшення можливих доз опромінення. Такий режим передбачає послідовність та тривалість використання захисних споруд, а також захисних властивостей промислових та житлових приміщень, обмеження перебування людей на відкритій місцевості. Тривалість дотримування режиму захисту залежить від ряду факторів: рівня радіації; захисних властивостей захисних споруд; захисних властивостей промислових та житлових будівель [28].

На випадок ядерного вибуху передбачено 8 типових режимів радіаційного захисту:

- 1) № 1-3 – режим захисту для населення, яке не працює;
- 2) № 4-7 – режим захисту для робітників та службовців об'єктів, які продовжують виробничу діяльність в умовах радіаційного зараження (працюють у закритих приміщеннях);
- 3) №8 – режим захисту для особового складу формувань, які проводять аварійно-рятувальні роботи на зараженій місцевості [28].

Так, IV режим (доза 15,0 – 100 мР/год) передбачає: укриття всього населення в приміщеннях, захисних спорудах; герметизацію приміщень, вікон, дверей, вентиляційних отворів та ін.; герметизація та упаковку відкритих продуктів харчування, води, одягу; встановлення санітарних бар'єрів на входах у приміщення; проведення йодної профілактики всього населення; евакуація населення, крім задіяного у спеціалізованих формуваннях; перебування на вулиці без засобів індивідуального захисту забороняється; за потреби – термін перебування на вулиці обмежений; робоче місце повинно бути розташоване в закритому приміщенні, відпочинок у захисній споруді.

V режим (доза понад 100 мР/год) передбачає: укриття всього населення в

приміщеннях, захисних спорудах; герметизацію: приміщень, вікон, дверей, вентиляційних отворів та ін.; встановлення санітарних бар'єрів на вході в приміщення; герметизацію та упаковку відкритих продуктів харчування, води, одягу; проведення йодної профілактики всього населення; евакуація населення, крім задіяного в спеціалізованих формуваннях; перебування на вулиці без засобів індивідуального захисту забороняється; за потреби – час перебування на вулиці обмежений [29].

Виконання режиму радіаційного захисту для робітників та службовців виробничого підприємства, такого як ТОВ “Пуск і наладка” передбачає декілька етапів:

1-й етап – укриття співробітників у захисних спорудах;

2-й етап – робота з відпочинком у захисних споруд;

3-й етап – робота з відпочинком у житлових будинках з обмеженим перебуванням на відкритій місцевості [29].

Користуючись режимами, необхідно вважати, що робоче місце повинно бути розташовано в закритому приміщенні. Якщо люди працюють на відкритій місцевості, то запроваджується режим № 8, який передбачає позмінну роботу особового складу формувань в умовах радіаційного зараження.

Радіаційний захист є важливим аспектом безпеки праці в галузях, де використовуються джерела іонізуючого випромінювання. Основні режими радіаційного захисту включають:

1) планування робочих місць – організацію робочих зон з урахуванням радіаційної безпеки; встановлення зон контролю з різними рівнями радіації (червона, жовта, зелена);

2) моніторинг радіаційної обстановки – постійний контроль рівнів радіації за допомогою дозиметрів і радіометрів; ведення обліку дози опромінення працівників;

3) встановлення захисних бар'єрів – фізичних (стін, екранів) для зменшення впливу радіації; впровадження автоматизованих систем для дистанційного виконання небезпечних робіт;

4) обмеження часу перебування протягом якого працівники знаходяться у зонах з підвищеним рівнем радіації; організація робочих змін з урахуванням доз опромінення;

5) організація індивідуального захисту – забезпечення працівників засобами індивідуального захисту (костюми, респіратори); використання дозиметрів для контролю індивідуального опромінення;

6) організація навчання та інструктажу – проведення регулярних тренінгів з радіаційної безпеки для всіх працівників; розробка інструкцій щодо безпечного поводження з джерелами іонізуючого випромінювання;

7) медичний контроль передбачає медичні огляди працівників, які піддаються радіаційним ризикам; введення програм профілактики та реабілітації для працівників, що працюють у радіаційно-небезпечних умовах;

8) співпраця з контролюючими органами передбачає взаємодію з державними органами для забезпечення дотримання норм радіаційної безпеки; проведення аудитів і перевірок стану радіаційного захисту на підприємстві.

До засобів радіаційно-хімічного захисту відносяться: 1) засоби індивідуального захисту, до яких належать: засоби захисту органів дихання – протигази; респіратори; пов'язки; протипилові тканинні маски; засоби захисту органів шкіри; спеціальні засоби (захисно-фільтруючий одяг); щоденний і виробничий одяг. У разі опромінення слід: провести йодну профілактику; провести санітарну обробку населення; провести дезактивацію поверхневого забруднення р/а речовинами продуктів харчування (обмивання, видалення верхнього шару); періодично проводити дезактивацію внутрішніх поверхонь приміщень; провести дезактивацію будівель, території. Для населення, робітників та службовців суб'єктів господарювання, які можуть потрапити в зону випадіння радіоактивних опадів, доцільно завчасно, з урахуванням конкретних місцевих умов, визначити варіанти режимів радіаційного захисту [29]. Ці заходи та режими забезпечують комплексний підхід до захисту робітників і службовців, знижуючи ризики, пов'язані з радіаційним опроміненням у виробничій діяльності.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Перший розділ магістерської роботи містить характеристику теоретичних основ організації взаємодії та комунікаційних зв'язків підприємства. Виокремлено основні складові організації взаємодії як ключового аспекту діяльності підприємства, які охоплюють розподіл загальної роботи та завдань; здійснення департаменталізації; делегування повноважень; визначення діапазонів контролю (норм керованості) на підприємстві; координування і звітування на підприємстві. Розкрито ключові параметри організаційної структури підприємства, такі як складність, ступінь формалізації, централізації та децентралізації. Описано місце і роль комунікаційних зв'язків у процесі менеджменту, види комунікацій на підприємстві, категорії засобів комунікації на підприємстві – синхронні та асинхронні. Вивчено зарубіжний досвід у цій сфері, який демонструє різноманітні стратегії та інструменти, які можуть бути корисними для підприємств різного розміру та сфери діяльності. Також, проаналізовано основні фактори впливу на ефективність організації взаємодії у закордонних компаніях.

Аналітичний розділ магістерської роботи містить загальну характеристику діяльності ТОВ “Пуск і наладка”. У роботі встановлено, що сноюю метою господарської діяльності ТОВ “Пуск і наладка” є виробництво конкурентоспроможних світлотехнічних приладів на українському ринку, посилення конкурентних та лідируючих позицій, а також зростання питомої ваги товариства на ринку електротехнічної й світлотехнічної продукції. ТОВ “Пуск і наладка” здійснює продаж світлотехніки під торговою маркою ТМ “PIN”. Охарактеризовано світлотехнічну продукцію ТОВ “Пуск і наладка”, сертифікати відповідності світлотехнічної продукції, подано результати аналізу основних показників господарської діяльності підприємства. Подано загальну інформацію про засновників (учасників) ТОВ “Пуск і наладка”. Для ТОВ “Пуск і наладка” характерна організаційна структура, в рамках якої існують правила

внутрішнього трудового розпорядку роботи світлотехнічного підприємства, яких дотримуються працівники; стилі ділового спілкування та управлінська культура. Охарактеризовано функції та відповідальність представників управлінських рівнів ТОВ “Пуск і наладка”, чисельний склад та функціональні обов’язки, повноваження працівників, ТОВ “Пуск і наладка” як відкриту систему, а також зовнішні та внутрішні комунікаційні зв’язки в процесі організації взаємодії на підприємстві. Встановлено, що на світлотехнічному підприємстві ТОВ “Пуск і наладка” використовують певні інтегровані комунікаційні платформи, які стосуються аспектів електронного документообігу.

Запропоновано напрямки покращення організаційних комунікацій на ТОВ “Пуск і наладка”, представлено результати оцінювання важливості напрямків формування сприятливого комунікаційного клімату керівними особами ТОВ “Пуск і наладка”, а також результати проведеного ранжування напрямків формування сприятливого комунікаційного клімату та розрахунку середньоарифметичного рангу. Наведено переваги використання мобільного застосунку “Пуск і наладка” для покращення комунікацій, обчислено витрати на розроблення та підтримку мобільного застосунку “Пуск і наладка” сторонньою організацією, подано зведені результати ефективності використання мобільного застосунку “Пуск і наладка”. Здійснено оптимізацію процесу організації взаємодії за рахунок розвитку навичок виробничого персоналу світлотехнічного підприємства та наведено результати обґрунтування доцільності вкладення коштів у програми розвитку навичок виробничого персоналу ТОВ “Пуск і наладка”.

Розкрито основні аспекти охорони праці ТОВ “Пуск і наладка”, показано порядок визначення режимів радіаційного захисту робітників та службовців і виробничої діяльності об’єкта економіки в умовах радіоактивного забруднення місцевості.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Кузьмін О.Є., Мельник О.Г., Процик І.С., Романишин С.Б., Дарміць Р.З. Менеджмент: графічна і таблична візуалізація : навчальний посібник. 5-те видання, виправлене та доповнене. Львів : Видавництво Львівської політехніки. 2020. 208 с.
2. Вдовічен А.А., Вдовічена О.Г., Чичун В.А. Менеджмент у питаннях та відповідях: навчальний посібник . Чернівці: ЧТЕІ ДТЕУ. 2023. 172 с.
3. Шкільняк М.М., Овсянюк-Бердадіна О.Ф., Крисько Ж.Л., Демків І.О. Менеджмент: підручник. Тернопіль: ЗУНУ. 2022. 258 с.
4. Менеджмент : навчальний посібник. 2-ге видання /Г.Є. Мошек, М.М. Ковальчук, Ю.В. Поканєвич, І.В. Погодаєв, Г.П. Сиваненко, А.С. Соломко, Т.Р. Юрківська; заг. редакція к.е.н., професора Мошека Г.Є. К.: Видавництво Ліра-К. 2016. 548 с.
5. Рульєв В. А., Гуткевич С. О. Менеджмент : навч. підруч. К.: Центр навчальної літератури. 2019. 312 с.
6. Мошек Г.Є., Федоренко В. Л. Менеджмент організацій : теорія і практика : навч. підруч. К.: Ліра-К. 2020. 420 с.
7. Страпчук С.І., Миколенко О.П., Попова І.А., Пустова В.В. Менеджмент : навчальний посібник. Львів. Видавництво “Новий Світ – 2000”. 2020. 356 с.
8. Дудар Т.Г., Волошин Р.В., Дудар В.Т. Менеджмент : навч. підруч. К.: Центр навчальної літератури. 2019. 336 с.
9. Краус К.М., Краус Н.М., Радзіховська Ю.М. Менеджмент і маркетинг: посібник. Київ: Аграр Медіа Груп. 2022. 241 с.
10. Фролова Т.О. Еволюція функцій менеджменту до умов глобалізації. *Бізнес Інформ*. 2012. С.138-146.
11. Громова О.Є. Роль координаційної функції в процесі управління організацією. *Економіка і суспільство*. №7. 2016. С. 256-259.
12. Безсчасний О.У. Сутність комунікацій на промисловому підприємстві.

Економіка і суспільство. 2018. Вип. 16. С. 247-256.

13. Германюк Н.В. Роль комунікацій в управлінні організаційним процесом. *Ефективна економіка*. 2021. №10. URL.: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/10_2021/75.pdf

14. Орел В.М., Краля В.Г. Роль комунікацій в управління підприємством. *Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка*. 2016. Вип. 174. С. 60-66.

15. Якубенко І.М. Розвиток комунікацій на підприємстві. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2017. № 1. С. 107-113.

16. Маковецька І.М. Організація комунікаційної діяльності на підприємстві. *Економіка та суспільство*. 2021. Вип. 33. URL.: <https://doi.org/10.32782/524-0072/2021-33-37>

17. Дяченко Т.О., Франовська В.О. Місце і роль комунікацій у системі менеджменту організацій. *Економічний простір*. 2020. № 153. С. 7-10.

18. Соколовська В.В. Забезпечення ефективності управління підприємством з урахуванням сучасних комунікаційних особливостей. *Ефективна економіка*. 2018. URL.: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/10_2018/37.pdf

19. Бучинська Т.В., Юркевич Г.Й. Формування ефективних ділових комунікацій в компаніях. *Інноваційна економіка*. №2. 2024. С. 106-111.

20. Воржакова Ю. П., Лінива І.С. Закордонний досвід застосування softskills. Бізнес, інновацій, менеджмент: проблеми та перспективи. Збірник тез доповідей III міжнародної науково-практичної конференції. 2022. С. 37-38.

21. Панченко В.А. Комунікаційні процеси в ефективному управлінні персоналом. Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки. 2016. С. 147-154.

22. Нохріна Л.А., Кравець О.М. Ефективні комунікації: навч. посібник. Х.: ХНАМГ. 2012. 263 с.

23. Офіційна веб-сторінка ТОВ “Пуск і наладка”. URL.: <https://pusk-n.com.ua/about-us/>

24. Основні показники фінансової звітності ТОВ “Пуск і наладка”. URL.: <https://opendatabot.ua/c/22601817>
25. Сіщук Л.В. Скликання загальних зборів учасників товариства з обмеженою відповідальністю. *Проблеми цивільного права та процесу*. Харків. С. 275-278.
26. Система е-документообігу М.Е.Дос. URL.: <https://medoc.ua/>
27. Охорона праці на підприємстві. URL.: <https://te.dsp.gov.ua/ohorona-pratsi-na-pidpryyemstvi-shho-potribno-znaty/>
28. Режими радіаційного захисту. URL.: <https://ohoronapraci.kiev.ua/article/news/rezimi-radiacijnogo-zahistu>
29. Стручок В. С. Техноекологія та цивільна безпека. Частина “Цивільна безпека” : Навчальний посібник. Тернопіль : ФОП Паляниця В.А. 2022. 56 с.
30. Стручок В.С. Методичний посібник для здобувачів освітнього ступеня “магістр” всіх спеціальностей денної та заочної (дистанційної) форм навчання “Безпека в надзвичайних ситуаціях”. Тернопіль: ФОП Паляниця В. А. 156 с.
31. Кужда Т. І., Гевко В. Л. Organization development components, process and performance. *Соціально-економічні проблеми і держава*. 2018. Вип.1(18). С. 61-69.
32. Кужда Т.І. Управлінські рішення з використанням інформаційних платформ для організації надання логістично-транспортних послуг. *Галицький економічний вісник*. Вип.5(90). 2024.
33. Скільки коштує розробка мобільних додатків. URL.:<https://wezom.com.ua/ua/blog/skolko-stoit-razrabotka-mobilnyh-prilozhenij>
34. Скільки коштуватиме обслуговування додатків у 2024 році? URL.:<https://stfalcon.com/uk/blog/post/cost-of-app-maintenance>
35. Онлайн бізнес тренінги з ефективного управління компанією та бізнесом. URL.:<https://galina-zimina.com/>
36. Система ощадливого та ефективного управління бізнесом на основі LEAN, Kaizen. URL.:<http://training.ua/trainings/view/10777/>
37. Кужда Т. І. Етапи успішного управління організаційними змінами на

підприємстві. *Галицький економічний вісник*. 2013. №2 (41). С.66-72.

38. Бойчук П. В., Кужда Т. І. Роль та значення комунікаційних зв'язків для покращення організації взаємодії на підприємстві. Матеріали XII Всеукраїнської науково-практичної конференції пам'яті почесного професора Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя, академіка НАН України Миколи Григоровича Чумаченка: “Управління бізнес-процесами підприємств у контексті індустрії 4.0”. 11.10.2024. м. Тернопіль. С.18.

39. Гарматюк О.О., Брикса В. Комунікаційні технології в умовах сучасного розвитку. Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції “Цифрова економіка як фактор інноваційного розвитку суспільства”. Тернопіль: ТНТУ. 2020. С. 57-58.

40. Мосій О.Б., Пельчер М. Особливості комунікації в управлінні персоналом. Матеріали XX наукової конференції ТНТУ ім. І. Пулюя, 17-18 травня 2017 року. ТНТУ. 2017. С. 222-223.

41. Юрик Н. Є., Шведа Н. Є. Управління конфліктами під час прийняття та реалізації управлінських рішень. Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції “Трансформація бізнесу для сталого майбутнього: дослідження, діджиталізація та інновації”, 23-24 листопада 2022 року. Тернопіль: ТНТУ, 2022. С.203-205.

ДОДАТКИ

Новинка

Документи компанії

[Ознайомтеся з перевагами](#) безкоштовного публічного розміщення документів

[Додати документ](#)

Корпоративна структура



Фінансова звітність

	2023	2022	2021	2020
Дохід	11 004 000 ₴	5 783 100 ₴	7 601 200 ₴	5 354 000 ₴
Чистий прибуток	945 800 ₴	114 300 ₴	261 000 ₴	133 900 ₴
Активи	24 532 000 ₴	20 400 100 ₴	11 992 400 ₴	11 958 500 ₴
Зобов'язання	2 576 600 ₴	3 430 500 ₴	5 880 500 ₴	6 112 100 ₴
Кількість працівників	8	8	9	—

Фінансова звітність

СВІТЛОДІОДНІ СВІТИЛЬНИКИ НАСТІННО-СТЕЛЬОВІ



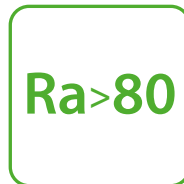
мікрохвильовий датчик руху



висока енергоефективність



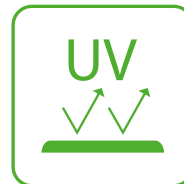
ступінь захисту



індекс кольоропередачі



комфортне світло без пульсацій



стійкий до ультрафіолету



30 000 годин ресурсу



роки гарантії

Призначення світильника

для використання в промисловому секторі, муніципальних ЖКГ об'єктах, приватних будинках, котеджах, а також в офісах, торгових центрах, в дитячих садах, школах, лікарнях. Можуть служити для освітлення коридорів, сходових прогонів, підвалів, укріплень, гаражів, складських та інших приміщень.



МОЖЛИВІСТЬ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Світильники «Дельта» обладнані швидкозмінюючим розсіювачем, що дозволяє проводити заміну плати чи розсіювача без демонтажу світильника.



ШВИДКЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ

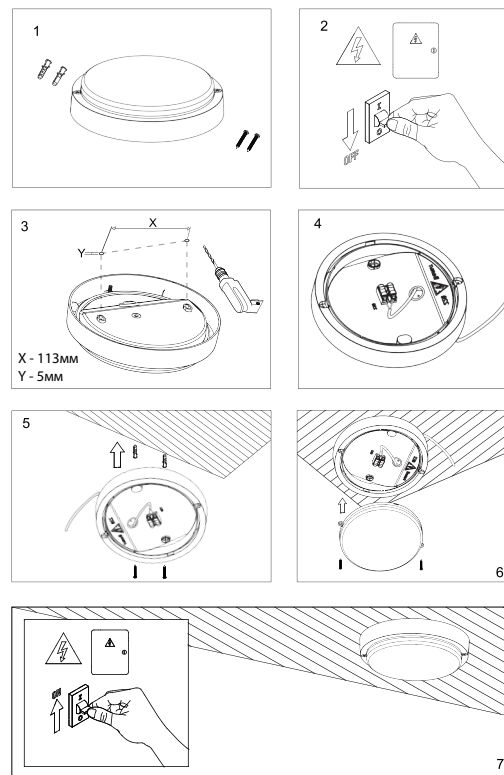
Світильники швидко підключаються до електромережі за допомогою вмонтованого самозажимного клемного з'єднувача без використання розподільчої коробки.



КОРПУС

«Дельта» обладнаний ущільнювачем та заглушками для монтажних отворів, що захищає від потрапляння пилу та вологи до корпусу.

Схема монтажу

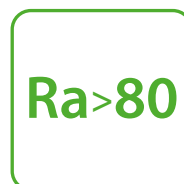
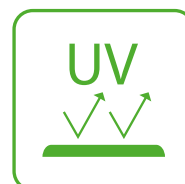


Код	Назва продукції	Колір корпусу	Комплектація	Потужність	Світловий потік	Колірна температура	Робочий діапазон напруги	Розмір, мм	Пакування: уп/кор	РРЦ, грн
114120	ДББ 20У-12-301У1 «Дельта-12»	білий		12Вт	1200Лм	5000К	180-260В	170x50	1/20	186,00
115120		сірий								
116120		антрацит								
114128	ДББ 20У-12-302У1 «Дельта-12 Д»	білий	з мікрохвильовим датчиком руху	12Вт	1200Лм	5000К	180-260В	170x50	1/20	388,00
115128		сірий								
116128		антрацит								

СВІТЛОДІОДНІ СВІТИЛЬНИКИ НАСТІННО-СТЕЛЬОВІ

мікрохвильовий
датчик рухувисока
енергоефективність

ступінь захисту

індекс
кольоропередачікомфортне світло
без пульсаційстійкий до
ультрафіолету30 000
годин ресурсроки
гарантії

Призначення світильника

для використання в промисловому секторі, муніципальних ЖКГ об'єктах, приватних будинках, котеджах, а також в офісах, торгових центрах, в дитячих садах, школах, лікарнях. Можуть служити для освітлення коридорів, сходових прогонів, підвалів, укріплень, гаражів, складських та інших приміщень.



МОЖЛИВІСТЬ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Світильники «Квадро» обладнані швидкозмінюючим розсіювачем, що дозволяє проводити заміну плати чи розсіювача без демонтажу світильника.

ШВИДКЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ

Світильники швидко підключаються до електромережі за допомогою вмонтованого самозажимного клемного з'єднувача без використання розподільчої коробки.

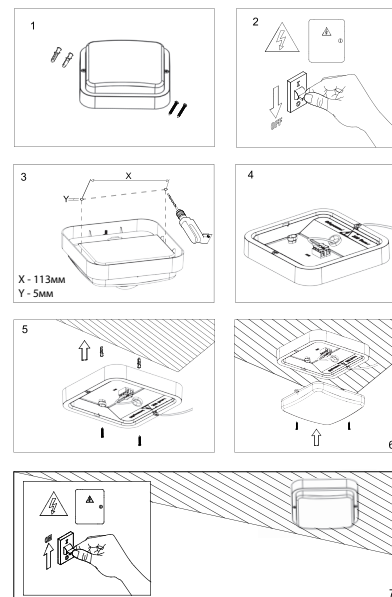


КОРПУС

«Квадро» обладнаний ущільнювачем та заглушками для монтажних отворів, що захищає від потрапляння пилу та вологи до корпусу.

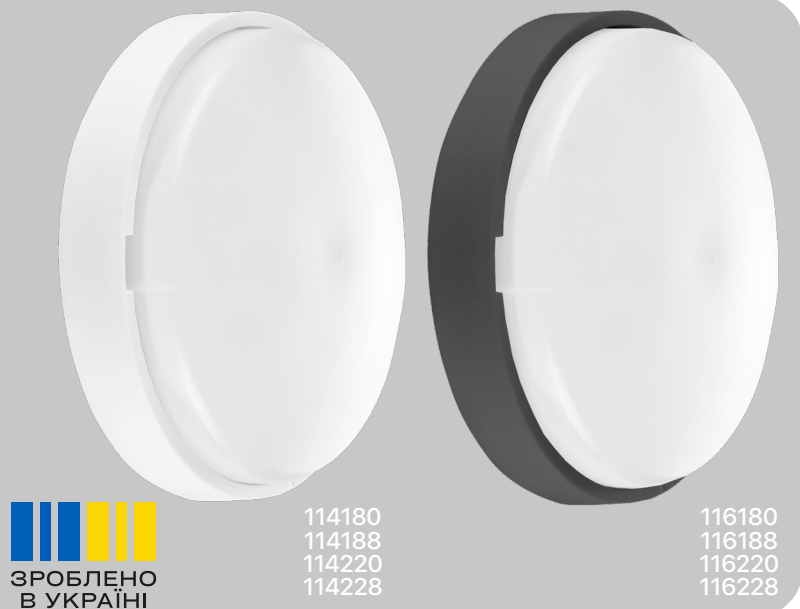
Мікрохвильовий датчик руху

Світильники «Квадро» з вмонтованим мікрохвильовим датчиком руху та сутінковим сенсором (датчиком день/ніч) вмикаються лише у темних приміщеннях при загальній освітленості менше 15 люкс. Світильники вимикаються через 60-70 секунд за умови відсутності будь-яких рухів в зоні дії сенсору. Зона дії мікрохвильового датчика руху від 1 до 8 метрів, покриття 360°



Код	Назва продукції	Колір корпусу	Комплектація	Потужність	Світловий потік	Колірна температура	Робочий діапазон напруги	Розмір, мм	Пакування: уп/кор	РРЦ, грн
124120	ДББ 20У-12-301У1 "Квадро-12"	білий		12Вт	1200Лм	5000К	180-260В	160x160 x50	1/24	204,00
125120		сірий								204,00
126120		антрацит								204,00
124128	ДББ 20У-12-302У1 "Квадро-12 Д"	білий	з мікрохвильовим датчиком руху	12Вт	1200Лм	5000К	180-260В	160x160 x50	1/24	404,00
125128		сірий								404,00
126128		антрацит								404,00
124180	ДББ 20У-18-301У1 "Квадро-18"	білий		18Вт	1800Лм	5000К	180-260В	190x190 x55	1/24	306,00
125180		сірий								306,00
126180		антрацит								306,00
124188	ДББ 20У-18-302У1 "Квадро-18 Д"	білий	з мікрохвильовим датчиком руху	18Вт	1800Лм	5000К	180-260В	190x190 x55	1/24	490,00
125188		сірий								490,00
126188		антрацит								490,00

СВІТЛОДІОДНІ СВІТИЛЬНИКИ НАСТІННО-СТЕЛЬОВІ



114180
114188
114220
114228

116180
116188
116220
116228



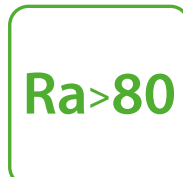
мікрохвильовий
датчик руху



висока
енергоефективність



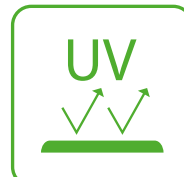
ступінь захисту



індекс
кольоропередачі



комфортне світло
без пульсацій



стійкий до
ультрафіолету



30 000
годин ресурс



роки
гарантії

Призначення світильника

для використання в промисловому секторі, муніципальних ЖКГ об'єктах, приватних будинках, котеджах, а також в офісах, торгових центрах, в дитячих садах, школах, лікарнях. Можуть служити для освітлення коридорів, сходових прогонів, підвалів, укриттів, гаражів, складських та інших приміщень.



МОЖЛИВІСТЬ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Світильники «Дельта» обладнані швидкозмінюючим розсіювачем, що дозволяє проводити заміну плати чи розсіювача без демонтажу світильника.

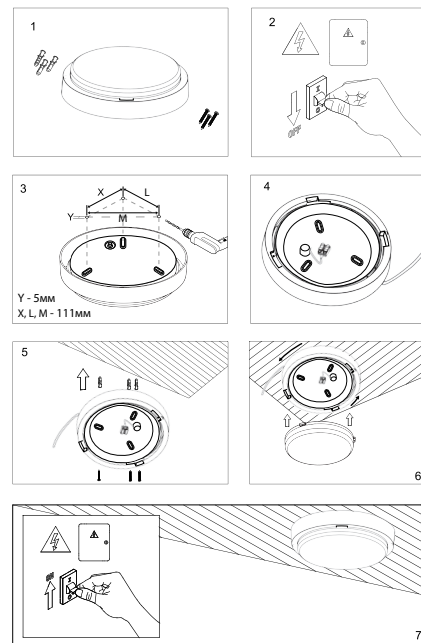
ШВИДКЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ

Світильники швидко підключаються до електромережі за допомогою вмонтованого самозажимного клемного з'єднувача без використання розподільчої коробки.



РОЗСІЮВАЧ

Розсіювач світильника виготовлений з якісного світло-стабілізованого оптичного полікарбонату. З плином часу не піддається зміні кольору і має високий коефіцієнт пропускання світла. Стійкий до механічних пошкоджень.



Мікрохвильовий датчик руху

Світильники «Дельта» з вмонтованим мікрохвильовим датчиком руху та сутінковим сенсором (датчиком день/ніч) вмикаються лише у темних приміщеннях при загальній освітленості менше 15 люкс. Світильники вимикаються через 60-70 секунд за умови відсутності будь-яких рухів в зоні дії сенсору. Зона дії мікрохвильового датчика руху від 1 до 8 метрів, покриття 360°

Код	Назва продукції	Колір корпусу	Комплектація	Потужність	Світловий потік	Колірна температура	Робочий діапазон напруги	Розмір, мм	Пакування: уп/кор	РРЦ, грн
114180	ДББ 20У-18-301У1	білий		18Вт	1800Лм	5000K	180-260В	224x70	1/6	280,00
116180	"Дельта-18"	антрацит								284,00
114188	ДББ 20У-18-302У1	білий	з мікрохвильовим датчиком руху	18Вт	1800Лм	5000K	180-260В	224x70	1/6	448,00
116188	"Дельта-18 Д"	антрацит								448,00
114220	ДББ 20У-22-301У1	білий		22Вт	2200Лм	5000K	180-260В	224x70	1/6	306,00
116220	"Дельта-22"	антрацит								306,00
114228	ДББ 20У-22-302У1	білий	з мікрохвильовим датчиком руху	22Вт	2200Лм	5000K	180-260В	224x70	1/6	490,00
116228	"Дельта-22 Д"	антрацит								490,00

СВІТЛОДІОДНІ СВІТИЛЬНИКИ НАСТІННО-СТЕЛЬОВІ



ЗРОБЛЕНО
В УКРАЇНІ

мікрохвильовий датчик руху

висока енергоефективність

ступінь захисту

індекс кольоропередачі

комфортне світло без пульсацій

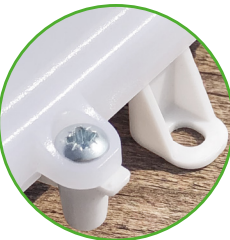
стійкий до ультрафіолету

30 000 годин ресурсу

роки гарантії

Призначення світильника

для освітлення сходових прогонів, муніципальних ЖКГ об'єктах, прибудинкових територій, підвалів, укріттів, гаражів, комор, коридорів та інших приміщень.



МОЖЛИВІСТЬ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Світильники «Еліпс» обладнані швидкозмінюючим розсіювачем, що дозволяє проводити заміну плати чи розсіювача без демонтажу світильника.



ШВИДКЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ

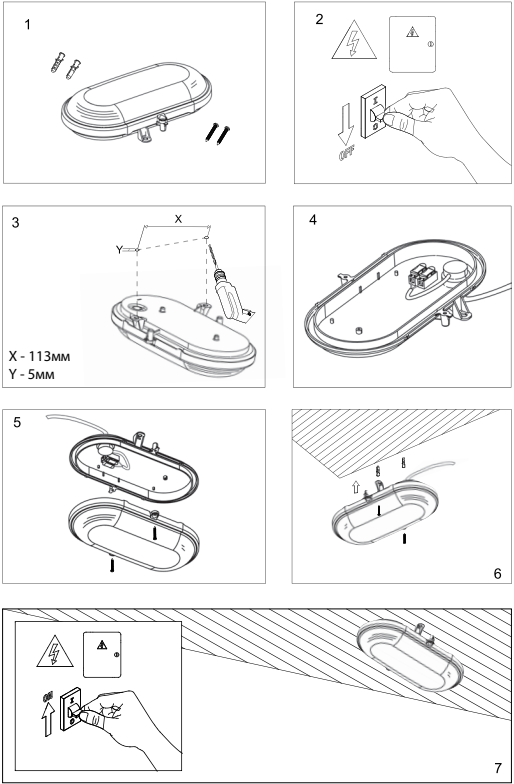
Світильники швидко підключаються до електромережі за допомогою вмонтованого самозажимного клемного з'єднувача без використання розподільчої коробки.



РОЗСІЮВАЧ

Розсіювач світильника виготовлений з якісного світло-стабілізованого оптичного полікарбонату. З плином часу не піддається зміні кольору і має високий коефіцієнт пропускання світла. Стійкий до механічних пошкоджень.

Схема монтажу



Код	Назва продукції	Комплектація	Потужність	Світловий потік	Колірна температура	Робочий діапазон напруги	Розміри: мм	Пакування уп./кор.	РРЦ, грн
134120	ДББ 20У-12-201У1 «Еліпс-12»		12Вт	1200Лм	6000К	180-260В	204x126x46	1/24	160,00
134128	ДББ 20У-12-202У1 «Еліпс-12 Д»	з мікрохвильовим датчиком руху	12Вт	1200Лм	5000К	180-260В	204x126x46	1/24	336,00



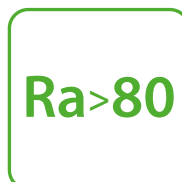
мікрохвильовий
датчик руху



висока
енергоефективність



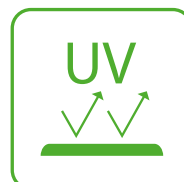
ступінь захисту



індекс
кольоропередачі



комфортне світло
без пульсацій



стійкий до
ультрафіолету



30 000
годин ресурс



роки
гарантії

Призначення світильника

для використання в промисловому секторі, підвалів, укріплень, гаражів, складських та інших приміщень.



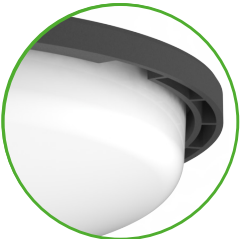
МОЖЛИВІСТЬ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Світильники «ДСП» обладнані швидкозмінюючим розсіювачем, що дозволяє проводити заміну плати чи розсіювача без демонтажу світильника.



ШВИДКЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ

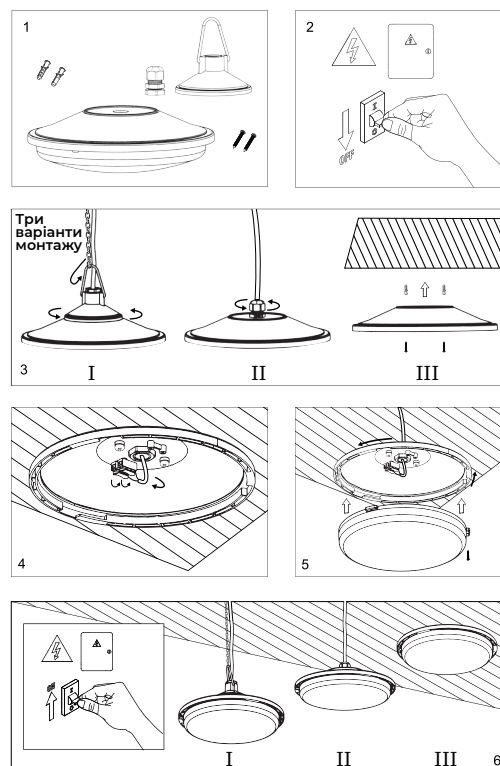
Світильники швидко підключаються до електромережі за допомогою вмонтованого самозажимного клемного з'єднувача без використання розподільчої коробки.



РОЗСІЮВАЧ

Розсіювач світильника виготовлений з якісного світло-стабілізованого оптичного полікарбонату. З плином часу не піддається зміні кольору і має високий коефіцієнт пропускання світла. Стійкий до механічних пошкоджень.

Схема монтажу



Код	Назва продукції	Комплектація	Потужність	Світловий потік	Колірна температура	Робочий діапазон напруги	Розміри: мм	Пакування уп./кор.	РРЦ, грн
174180	ДСП 20У-18-314У1 "ДСП-18"		18Вт	1800Лм	5000К	180-260В	225x121	1/6	306,00
174188	ДСП 20У-18-324У1 "ДСП-18 Д"	з мікрохвильовим датчиком руху							490,00

СВІТЛОДІОДНІ СВІТИЛЬНИКИ ПІДВІСНІ



ЗРОБЛЕНО
В УКРАЇНІ



мікрохвильовий
датчик руху

100
Лм/Вт

висока
енергоефективність

IP44

ступінь захисту

Ra>80

індекс
кольоропередачі



комфортне світло
без пульсацій



стійкий до
ультрафіолету



30 000
годин ресурс



роки
гарантії

Призначення світильника

для використання в промисловому секторі, підвалів, укріплень, гаражів, складських та інших приміщень.



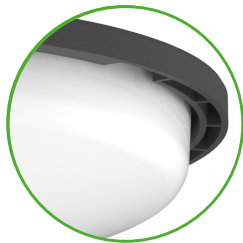
МОЖЛИВІСТЬ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Світильники «ДСП» обладнані швидкозмінюючим розсіювачем, що дозволяє проводити заміну плати чи розсіювача без демонтажу світильника.



ШВИДКЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ

Світильники швидко підключаються до електромережі за допомогою вмонтованого самозажимного клемного з'єднувача без використання розподільчої коробки.



РОЗСІЮВАЧ

Розсіювач світильника виготовлений з якісного світло-стабілізованого оптичного полікарбонату. З плином часу не піддається зміні кольору і має високий коефіцієнт пропускання світла. Стійкий до механічних пошкоджень.

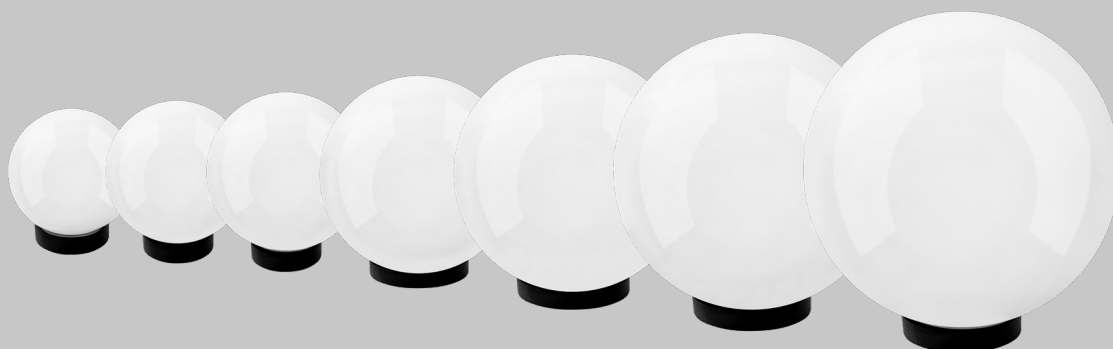
Освітлення

Матовий розсіювач світильника забезпечує комфортне та м'яке світло. Світлодіодний світильник «ДСП» має широкий кут світіння, що дозволяє досягти рівномірного освітлення в приміщенні з невисокими стелями, або на прибудинкових територіях. Завдяки якісному драйверу відсутня пульсація світлового потоку, немає мерехтіння після вимкнення.

Мікрохвильовий датчик руху

Світильники «ДСП» з вмонтованим мікрохвильовим датчиком руху та сутінковим сенсором (датчиком день/ніч) вмикаються лише у темних приміщеннях при загальній освітленості менше 15 люкс. Світильники вимикаються через 60-70 секунд за умови відсутності будь-яких рухів в зоні дії сенсору. Зона дії мікрохвильового датчика руху від 1 до 8 метрів, покриття 360°

Код	Назва продукції	Комплектація	Потужність	Світловий потік	Колірна температура	Робочий діапазон напруги	Розміри: мм	Пакування уп./кор.	РРЦ, грн
174220	ДСП 20У-22-314У1 "ДСП-22"		22Вт	2200Лм	5000К	180-260В	225x121	1/6	354,00
174228	ДСП 20У-22-324У1 "ДСП-22 Д"	з мікрохвильовим датчиком руху							520,00



310101 310102 310103 310104 310105 310106 310107



310301



310108



PMMA

матеріал розсіювача
поліметилметакрилат

IP44

ступінь захисту

E27

тип цоколя

Призначення світильника

для загального освітлення скверів, парків, тротуарів, бульварів, пішохідних доріжок, клумб, газонів, котеджних містечок.

Код	Назва продукції	Діаметр, мм	Висота, мм	Мах. Потужність лампи	Матерал плафону + основа	Тип цоколя	Робочий діапазон напруги	Пакування: уп/кор	РРЦ, грн
310101	Опал молочний	Ø160	165	20Вт	PMMA+PP	E27	220В	1/24	150,30
310102	Опал молочний		185					1/6	181,60
310103	Опал молочний	Ø200	210					1/8	209,10
310301	Опал призматичний молочний								188,00
310104	Опал молочний	Ø250	255	40Вт				1/2	293,33
310105	Опал молочний	Ø300	305	60Вт					544,88
310106	Опал молочний	Ø350	355	100Вт					956,32
310107	Опал молочний	Ø400	410	150Вт				1/1	1285,00
310108	Опал Лотос молочний		610						1690,80



310401



310402



310403



310404



311101



311102



311103



311104

PMMA

матеріал розсіювача
поліметилметакрилат

IP44

ступінь захисту

E27

тип цоколя

Призначення світильника

для загального освітлення скверів, парків, тротуарів, бульварів, пішохідних доріжок, клумб, газонів, котеджних містечок.

Код	Назва продукції	Діаметр, мм	Висо-та, мм	Мах. Потужність лампи	Матерал плафону + основа	Тип цоколя	Робочий діапазон напруги	Пако-вання: уп/кор	РРЦ, грн
310401	Опал призмат. прозорий	Ø200	210	20Вт	PMMA+PP	E27	220В	1/8	188,00
311101	Опал призмат. димчастий								188,00
310402	Опал призмат. прозорий*	Ø250	255	40Вт				1/2	293,28
311102	Опал призмат. димчастий*								322,61
310403	Опал призмат. прозорий*	Ø350	355	100Вт					774,00
311103	Опал призмат. димчастий*								946,00
310404	Опал призмат. прозорий*	Ø400	410	150Вт				1/1	1156,00
311104	Опал призмат. димчастий*								1496,00

* під замовлення



310701



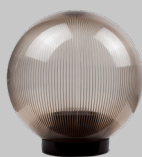
310702



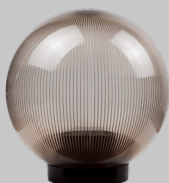
310703



310704



310901



310902



310903



310904

PMMA

матеріал розсіювача
поліметилметакрилат

IP44

ступінь захисту

E27

тип цоколя

Призначення світильника

для загального освітлення скверів, парків, тротуарів, бульварів, пішохідних доріжок, клумб, газонів, котеджних містечок.

Код	Назва продукції	Діаметр, мм	Висо-та, мм	Мак. Потужність лампи	Матерал плафону + основа	Тип цоколя	Робочий діапазон напруги	Пако-вання: уп/кор	РРЦ, грн
310701	Опал призмат. золотий	Ø200	210	20Вт	PMMA+PP	E27	220В	1/8	230,00
310901	Опал призмат. бронза								
310702	Опал призмат. золотий*	Ø250	255	40Вт				1/2	322,61
310902	Опал призмат. бронза*								
310703	Опал призмат. золотий*	Ø350	355	100Вт				946,00	
310903	Опал призмат. бронза*								
310704	Опал призмат. золотий*	Ø400	410	150Вт				1/1	1496,00
310904	Опал призмат. бронза*								

* під замовлення



310601 310602 310603 310604 310605 310606 310607



310801 310802 310803 310804 310805 310808 310807

PMMA

матеріал розсіювача
поліметилметакрилат

IP44

ступінь захисту

E27

тип цоколя

Призначення світильника

для загального освітлення скверів, парків, тротуарів, бульварів, пішохідних доріжок, клумб, газонів, котеджних містечок.

Код	Назва продукції	Діаметр, мм	Висота, мм	Мах. Потужність лампи	Матерал плафону + основа	Тип цоколя	Робочий діапазон напруги	Пакування: уп/кор	РРЦ, грн	
310601	Опал золотий	Ø160	165	20Вт	PMMA+PP	E27	220В	1/24	165,33	
310801	Опал бронза							1/8	230,01	
310603	Опал золотий	Ø200	210					40Вт	1/2	322,61
310803	Опал бронза									
310604	Опал золотий *	Ø300	305	100Вт						1051,95
310804	Опал бронза *									
310605	Опал золотий *	Ø400	410							
310805	Опал бронза *									
310606	Опал золотий *									
310806	Опал бронза *									
310607	Опал золотий *									
310807	Опал бронза *									

* під замовлення



Комплектації садово-паркових світильників Опора / Кронштейн / Основа

Код	Назва продукції	Комплектація з Опал (діаметр, мм)	Висота, ширина, мм	Пакування: уп./кор.	РРЦ, грн
330203	Опора мала для паркових світильників "ОПАЛ"	Ø160-300	117x120	1/20	67,68
330201	Опора велика для паркових світильників "ОПАЛ"	Ø160-300	140x180	1/24	80,96
330102	Кронштейн із патроном Е-27, різьба А-85	Ø160-200	150x190	1/50	146,00
330103	Кронштейн настінний малий	Ø160-300	190x230	1/50	147,84
330101	Кронштейн великий	Ø350-400	260x310	1/50	165,68
330301	Конусна основа	Ø350-400	105x150	1/20	179,12
330202	Основа під трубу Ø60	Ø160-300	80x168	1/20	84,00
330302	Опора 60см, D-63/59,5мм (без основи)	Ø160-300	600x63		161,00
330303	Опора 100см, D-63/59,5мм (без основи)	Ø160-300	1000x63		257,60
330304	Опора 120см, D-63/59,5мм (без основи)	Ø160-300	1200x63		303,60

СВІТИЛЬНИКИ НББ

**E27**

тип цоколя

IP44

ступінь захисту

СКЛО

матеріал розсіювача

Призначення світильника

для загального освітлення промислових приміщень, складів, цехів, будівельних майданчиків.

Код	Назва продукції	Матеріал розсіювача	Матеріал корпусу	Мах. Потужність лампи	Тип цоколя	Розмір, мм	Пакован-ня: уп./кор.	РРЦ, грн
250104	НББ20У-60-020 "Дельта-2А" (РОНДО)	скло	РР	60Вт	E27	192x92	1/12	196,00

СВІТИЛЬНИКИ НСП

**E27**

тип цоколя

IP44

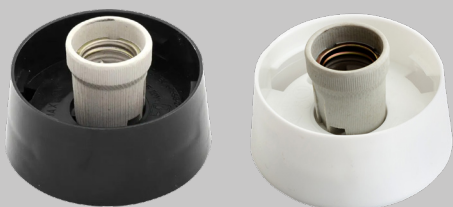
ступінь захисту

PMMAматеріал розсіювача
поліметилметакрилат

Код	Назва продукції	Матеріал розсіювача	Матеріал корпусу	Мах. Потужність лампи	Тип цоколя	Розмір, мм	Пакування: уп./кор.	РРЦ, грн
250113	НСП 20У-60-213 «Конус»	ПММА	РР	60Вт	E27	320x107	1/16	159,90

ОСНОВИ НББ / НСП / ПЛАФОНИ

250106
250107



250109



E27

тип цоколя

PMMA

матеріал розсіювача
поліметилметакрилат

IP44

ступінь захисту



300003



300004



300006



300007



300001

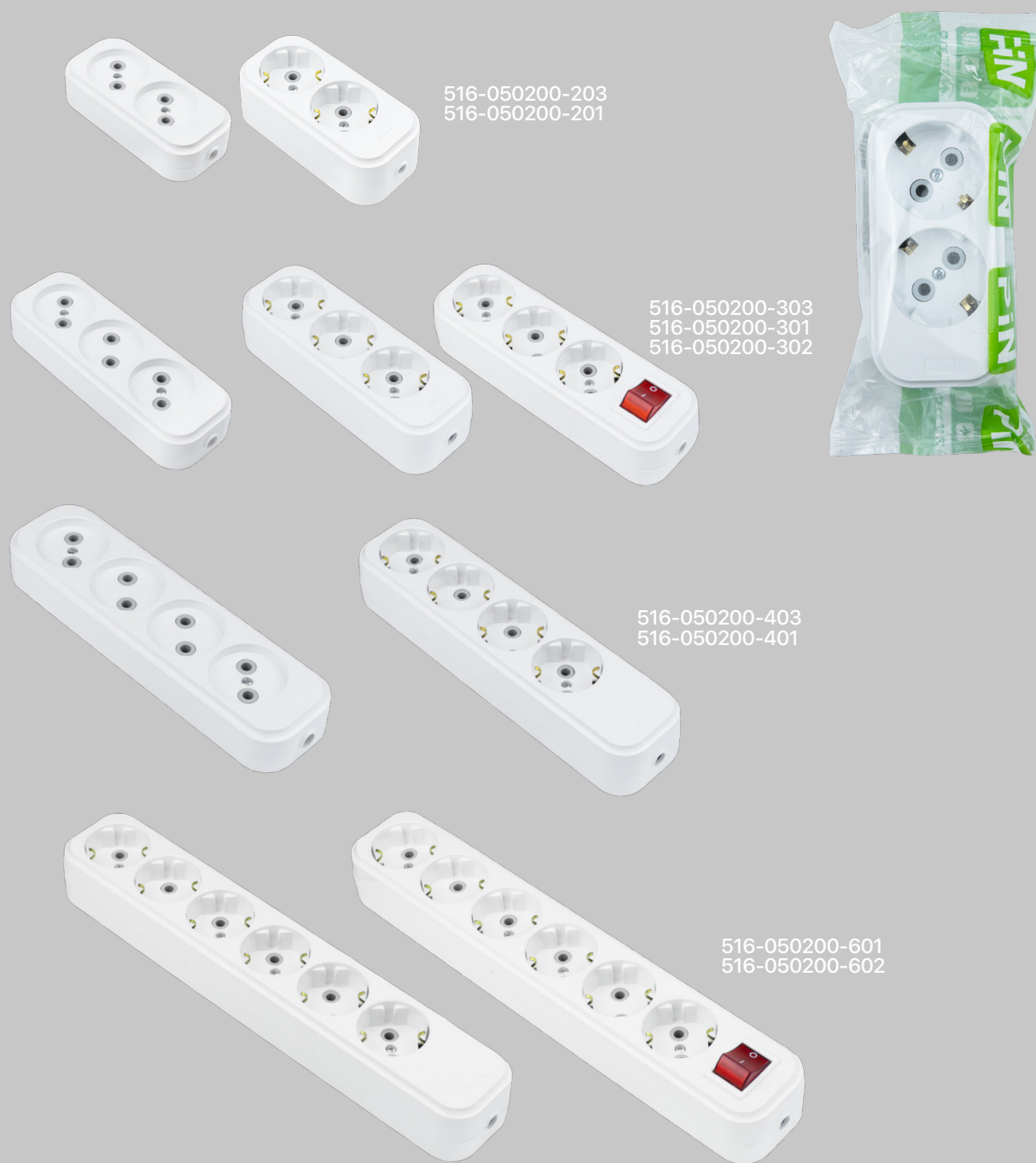


ЗРОБЛЕНО
В УКРАЇНІ

NEW

Код	Назва продукції	Матеріал розсіювача / основи	Мах. Потужність лампи	Розмір, мм	Пакування: уп/кор	РРЦ, грн
250106	НББ20У-60-061 Основа пряма біла	PP		100x25	1/50	27,12
250107	НББ20У-60-061 Основа пряма чорна			100x25	1/50	27,12
250109	НСП 20У-60-213 Основа "підвіс"			100x80	1/40	51,18
300003	Плафон А-85: "Кільце" (опал) ПММА	PMMA	40Вт	Ø150	1/24	90,00
300004	Плафон А-85: "Кільце" (прозор) ПММА			Ø150	1/24	90,00
300005	Плафон А-85: "Бочонок" (опал) ПММА			Ø150	1/24	90,00
300006	Плафон А-85: "Бочонок" (прозор) ПММА			154x125	1/12	90,00
300007	Плафон А-85 «Опал-160» ПММА			Ø160	1/20	111,33
300001	Плафон А-85 "Конус" ПММА		60Вт	236x91	1/20	108,72

КОЛОДКИ ДЛЯ ПОДОВЖУВАЧІВ

**ABS**

ABS пластик



230В 16А

латунна контактна
група**made in
TURKEY**

зроблено в Туреччині

Код	Назва продукції	К-сть входів	Макс. робоча напруга	Макс. навантаження	Макс. допусти-ма сила струму	Пакування: уп./кор.	РРЦ, грн
516-050200-203	Колодка PIN б/з	2	230В/50Гц.	3,5 кВт	16А max.	1/60	56,00
516-050200-201	Колодка PIN з/з					1/60	76,00
516-050200-303	Колодка PIN б/з	3				1/36	72,00
516-050200-301	Колодка PIN з/з					130	98,00
516-050200-302	Колодка PIN з/з + вимк.					1/35	144,00
516-050200-403	Колодка PIN б/з	4				1/35	88,00
516-050200-401	Колодка PIN з/з					1/25	124,00
516-050200-601	Колодка PIN з/з	6				1/25	172,00
516-050200-602	Колодка PIN з/з + вимк.					1/25	218,00



ЗРОБЛЕНО
В УКРАЇНІ

ABS

ABS пластик

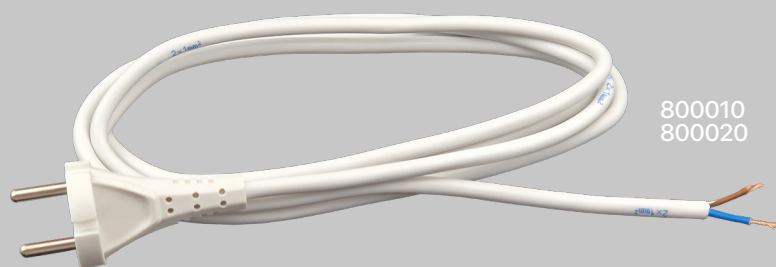


латунна контактна
група



230В 16А

Код	Назва продукції	К-сть входів	Довжина проводу	Макс. робоча напруга	Макс. навантаження	Макс. допустима сила струму	Пакування: уп./кор.	РРЦ, грн
801101	Подовжувач PiN без заз.	1	5м	230В/50Гц	2,9 кВт	13А max	1/15	204,00
801100	Подовжувач PiN без заз.		10м				1/15	304,00
802020	Подовжувач PiN без заз.	2	2м				1/20	142,00
802030	Подовжувач PiN без заз.		3м				1/18	164,00
802050	Подовжувач PiN без заз.		5м				1/16	214,00
803020	Подовжувач PiN без заз.	3	2м				1/20	158,00
803030	Подовжувач PiN без заз.		3м				1/18	180,00
803050	Подовжувач PiN без заз.		5м				1/15	237,00
803070	Подовжувач PiN без заз.		7м				1/12	280,00
803100	Подовжувач PiN без заз.		10м				1/10	350,00
804020	Подовжувач PiN без заз.	4	2м				1/16	180,00
804030	Подовжувач PiN без заз.		3м				1/15	202,00
804050	Подовжувач PiN без заз.		5м				1/15	268,00



800010
800020



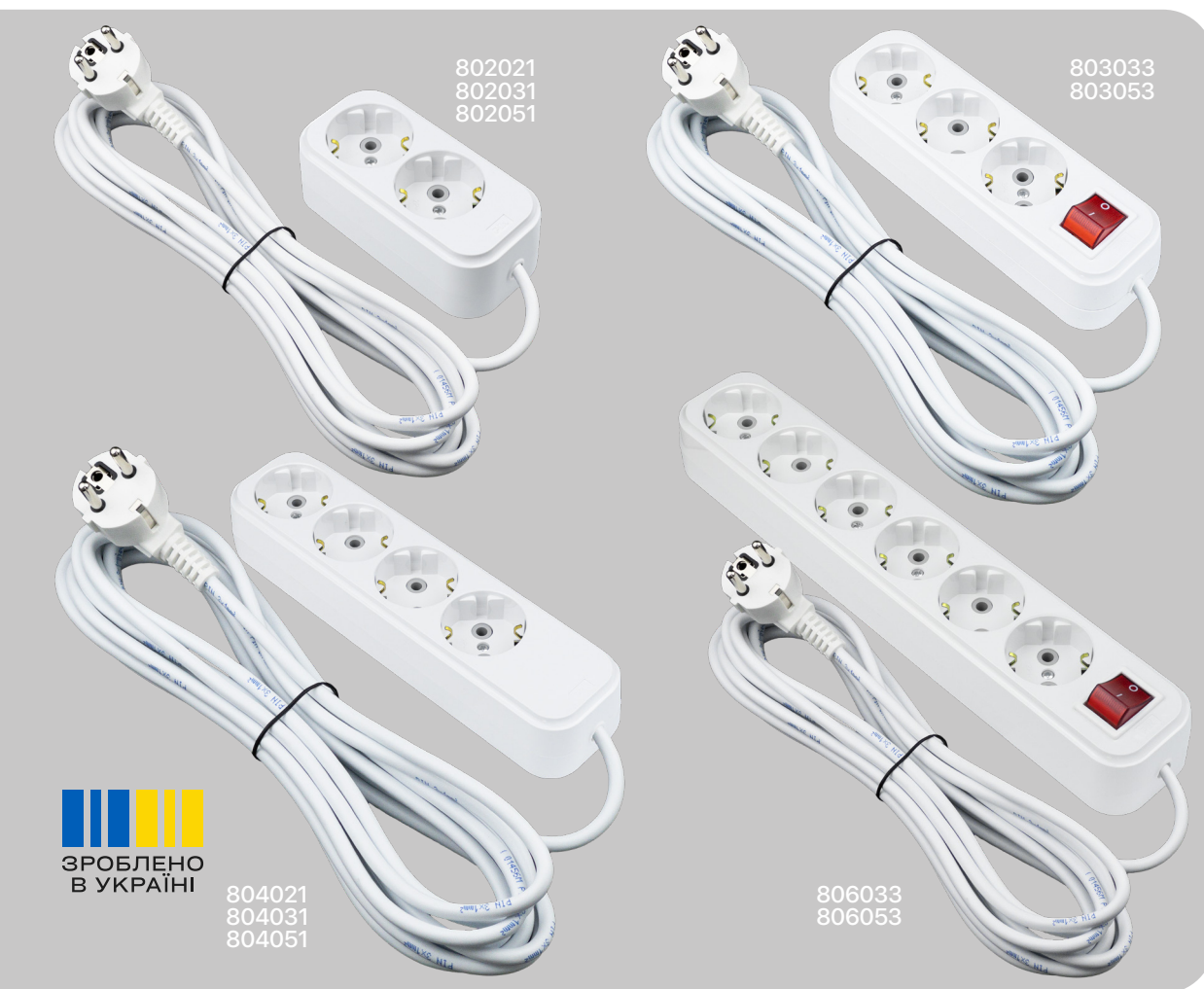
250V 12A



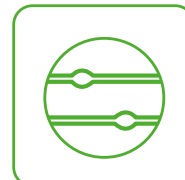
NEW

Код	Назва продукції	Довжина проводу	Січення проводу	Макс. робоча напруга	Макс. навантаження	Допустима сила струму	Пакування: уп/кор	РРЦ, грн
800010	Провід мережевий з вилкою без заз.	1,5м	2x1	250В/50Гц	2,6кВт	12А max	1/30	60,00
800020	Провід мережевий з вилкою без заз.	2м	2x1	250В/50Гц	2,6кВт	12А max	1/30	69,00

ПОДОВЖУВАЧІ ПОБУТОВІ З ЗАЗЕМЛЕННЯМ



ABS пластик



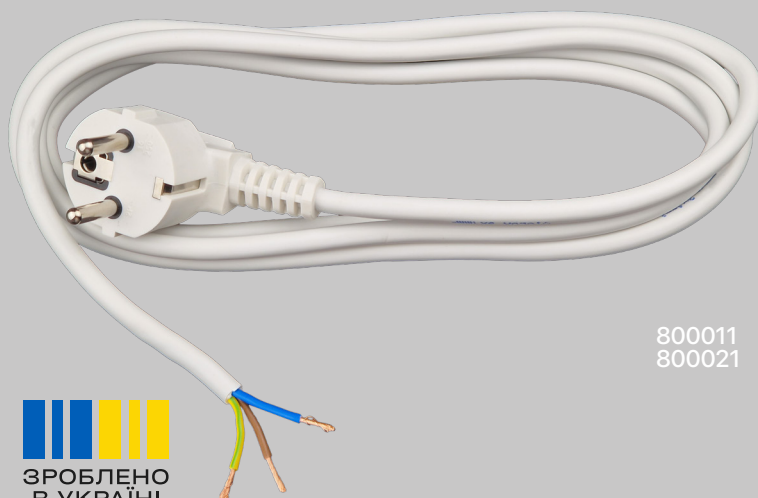
латунна контактна група



230В 16А

Код	Назва продукції	К-сть входів	Довжина проводу	Макс. робоча напруга	Макс. навантаження	Макс. допустима сила струму	Пакування: уп./кор.	РРЦ, грн
802021	Подовжувач PiN з заз.	2	2м	230В/50Гц	2,9 кВт	13А max	1/20	189,00
802031	Подовжувач PiN з заз.		3м				1/18	232,00
802051	Подовжувач PiN з заз.		5м				1/16	298,00
803021	Подовжувач PiN з заз.	3	2м				1/20	220,00
803031	Подовжувач PiN з заз.		3м				1/18	260,00
803033	Подовжувач PiN з заз. + вим.		3м				1/18	330,00
803051	Подовжувач PiN з заз.		5м				1/15	320,00
803053	Подовжувач PiN з заз. + вим.		5м				1/15	392,00
804021	Подовжувач PiN з заз.	4	2м				1/12	249,00
804031	Подовжувач PiN з заз.		3м				1/15	278,00
804051	Подовжувач PiN з заз.		5м				1/15	385,00
806031	Подовжувач PiN з заз.	6	5м				1/12	354,00
806051	Подовжувач PiN з заз.		5м				1/10	448,00
806033	Подовжувач PiN з заз. + вим.		3м				1/10	430,00
806053	Подовжувач PiN з заз. + вим.		5м				1/10	500,00

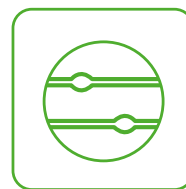
ПРОВІД МЕРЕЖЕВИЙ З ВИЛКОЮ З ЗАЗЕМЛЕННЯМ



250В 16А

NEW

Код	Назва продукції	Довжина проводу	Січення проводу	Макс. робоча напруга	Макс. навантаження	Допустима сила струму	Пакування: уп/кор	РРЦ, грн
800011	Провід мережевий з вилкою з заз.	1,5м	3х1	250В/50Гц	3,5кВт	16А max	1/30	78,00
800021	Провід мережевий з вилкою з заз.	2м	3х1	250В/50Гц	3,5кВт	16А max	1/30	92,00



латунна контактна група



230В 16А



Код	Назва продукції	Довжина проводу м.	К-сть входів	Січення проводу	Мах. Робоча напруга	Мах. навантаження	Допустима сила струму	Пако-вання: уп/кор	РРЦ, грн
811100	Подовжувач помаранчевий PiN без заз.	10м	1	2x1	230В/50Гц	3,3 кВт	15А	1/16	350,00
811150	Подовжувач помаранчевий PiN без заз.	15м						1/10	466,00
811200	Подовжувач помаранчевий PiN без заз.	20м						1/10	580,00
811250	Подовжувач помаранчевий PiN без заз.	25м						1/10	696,00
811300	Подовжувач помаранчевий PiN без заз.	30м						1/10	810,00
811101	Подовжувач помаранчевий PiN без заз.	10м		2x1,5	230В/50Гц	3,96 кВт	18А	1/12	404,00
811151	Подовжувач помаранчевий PiN без заз.	15м						1/10	546,00
811201	Подовжувач помаранчевий PiN без заз.	20м						1/8	690,00
811251	Подовжувач помаранчевий PiN без заз.	25м						1/5	834,00
811301	Подовжувач помаранчевий PiN без заз.	30м						1/5	976,00

ПОДОВЖУВАЧ НА КОТУШЦІ



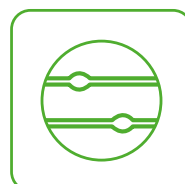
ЗРОБЛЕНО
В УКРАЇНІ



матеріал катушки



матеріал каркасу



латунна контактна група

NEW

Код	Назва продукції	Довжина проводу	К-сть входів	Січення проводу	Макс. робоча. напруга	Макс. навантаження	Допустима сила струму	Пакування: уп/кор	РРЦ, грн
817250	Подовжувач PiN з виносною розеткою без заз.	25	1	2x1	230В /50Гц	3,0 кВт (при розгорнутому проводі)	16А	1/1	1120,00
817300	Подовжувач PiN з виносною розеткою без заз.	30							1230,00
817400	Подовжувач PiN з виносною розеткою без заз.	40							1456,00
814200	Подовжувач PiN на котушці без заз.	20	4	2x1,5	230В /50Гц	3,5 кВт (при розгорнутому проводі)	16А		1023,00
814202	Подовжувач PiN на котушці без заз.	20	1116,00						
814252	Подовжувач PiN на котушці без заз.	25	1250,00						
814302	Подовжувач PiN на котушці без заз.	30	1386,00						
814402	Подовжувач PiN на котушці без заз.	40	1653,00						
814452	Подовжувач PiN на котушці без заз.	45	1786,00						

КОРОБКА РОЗПОДІЛЬЧА

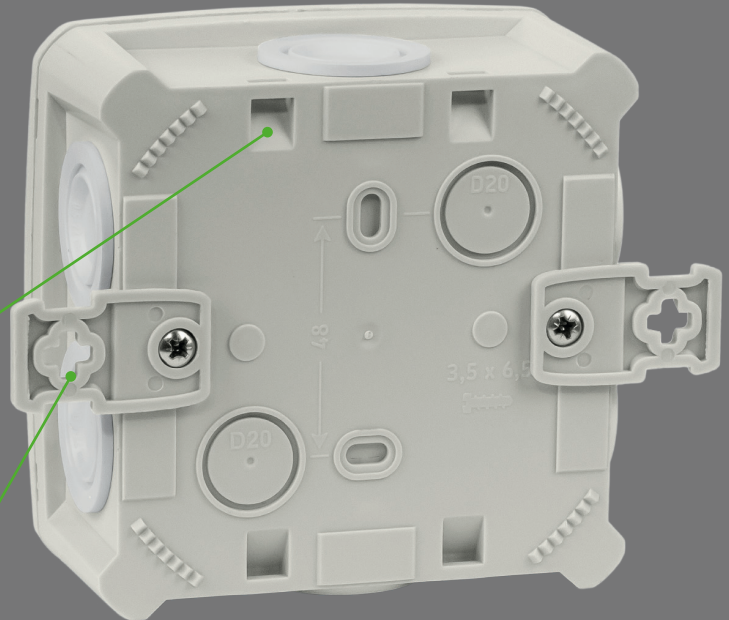
PiN

ДВА ВАРІАНТИ КРІПЛЕННЯ ХОМУТАМИ

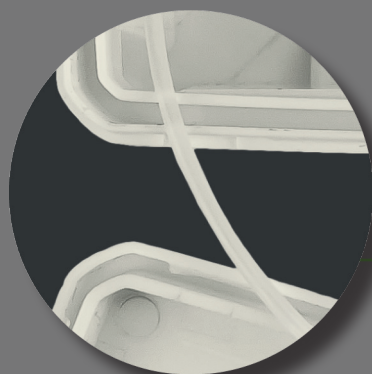


1. ОТВІР ДЛЯ ХОМУТІВ
МОЖЛИВІСТЬ КРІПЛЕННЯ
КОРОБКИ ЗА ДОПОМОГОЮ
ХОМУТІВ

2. ЛАПКИ МОНТАЖНІ
МОНТАЖ НА ПЛАСКУ
ПОВЕРХНЮ
БЕЗ ПОРУШЕННЯ
ГЕРМЕТИЧНОСТІ



ГУМОВЕ УЩІЛЬНЕННЯ
ПІДВИЩЕНИЙ ЗАХИСТ
ВІД ПИЛУ ТА ВОЛОГИ



З'ЄДНАННЯ КРИШКИ
З ОСНОВОЮ
ДЛЯ УНИКНЕННЯ
ПАДІННЯ
КРИШКИ ПРИ МОНТАЖІ



КОРОБКА РОЗПОДІЛЬЧА



911521
911531
912521



911532
911522
912522
911431



912411
911411

PP
поліпропілен

матеріал



ступінь захисту від
зовнішніх механіч-
них пошкоджень



850 °C

Тест з розпеченим
дротом



від -25°C до +60°C

Температура
експлуатації

МОНТАЖНІ КОРОБКИ

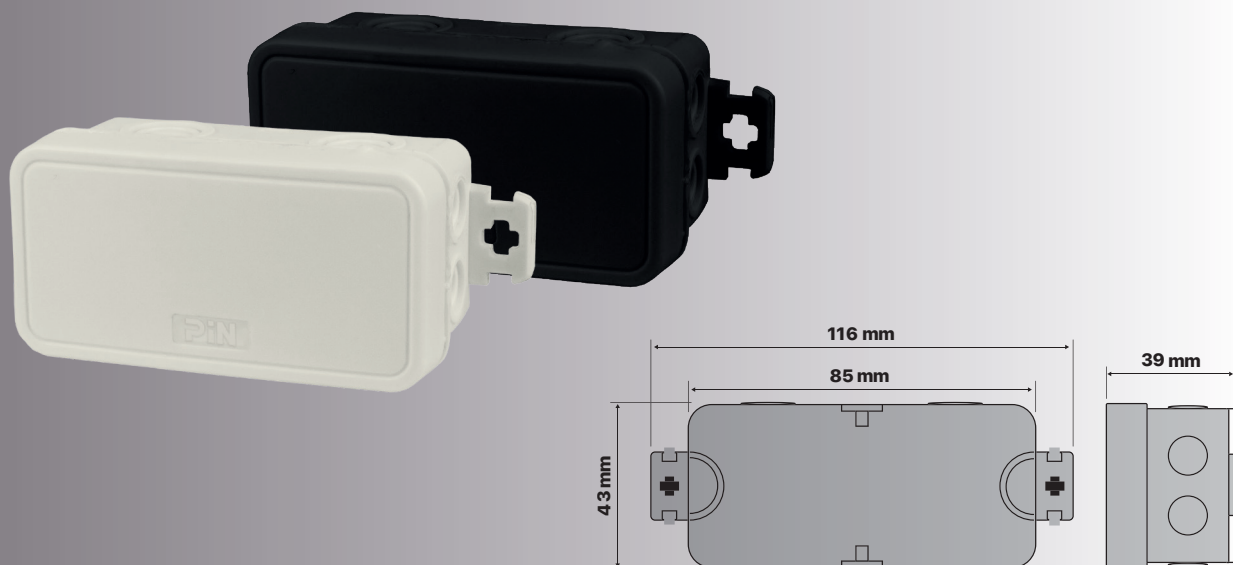
відкритого монтажу призначені для розгалуження, приховування електричних проводів та додаткового захисту місць комутації. Коробки використовують як частину систем прокладання електричних проводів що складається з жорстких та гофрованих труб.

NEW

АРТИКУЛ	МОДЕЛЬ	КОЛІР	ТИП МОНТАЖ-НОГО ВВОДУ	НАЯВНІСТЬ ГУМОВОГО УЩІЛНЕННЯ	КОМПЛЕКТАЦІЯ МОНТАЖНИМИ ЛАПКАМИ	"ПОЗИЦІОНУВАННЯ IPXX"	"ГАБАРИТНИЙ РОЗМІР"	ПАКУВАННЯ: УП/КОР	PPC
911411	KP43c	Світло-сірий	закритий			IP44	85x43x39	1/5	new
912411	KP43cB	Чорний	закритий			IP44	85x43x39	1/5	new
911521	KP90m	Світло-сірий	мембранний	●		IP65	88x88x52	1/4	new
911531	KP90mL	Світло-сірий	мембранний	●	●	IP65	88x88x52	1/4	new
912521	KP90mB	Чорний	мембранний	●		IP65	88x88x52	1/4	new
911532	KP144mL	Світло-сірий	мембранний	●	●	IP65	114x114x54	1/2	new
911522	KP144m	Світло-сірий	мембранний	●		IP65	114x114x54	1/2	new
912522	KP144mB	Чорний	мембранний	●		IP65	114x114x54	1/2	new
911431	KP144cL	Світло-сірий	закритий	●	●	IP66**	114x114x54	1/2	new
911533	KP123m	Світло-сірий	мембранний	●	●	IP66	163x123x68	1/1	new
912533	KP123mB	Чорний	мембранний	●	●	IP66	163x123x68	1/1	new
911432	KP123c	Світло-сірий	закритий	●	●	IP67**	163x123x68	1/1	new
912432	KP123cB	Чорний	закритий	●	●	IP67**	163x123x68	1/1	new

* основа моделі K45 виготовлена з поліетилену (PE)

** ступінь захисту від пилу та вологи IP67 досягається при умові використання в монтажі сальника PG/MG



Опис коробки:

- Вісім входів закритого типу.
- Еластичний монтажний ввід.
- Вбудовані монтажні лапки дозволяють монтувати коробку на плоску поверхню без порушення герметичності.
- Два варіанти кріплення хомутами (через лапки та отвори в корпусі).
- Ступінь захисту IP44.

IK07

клас
ударостійкості

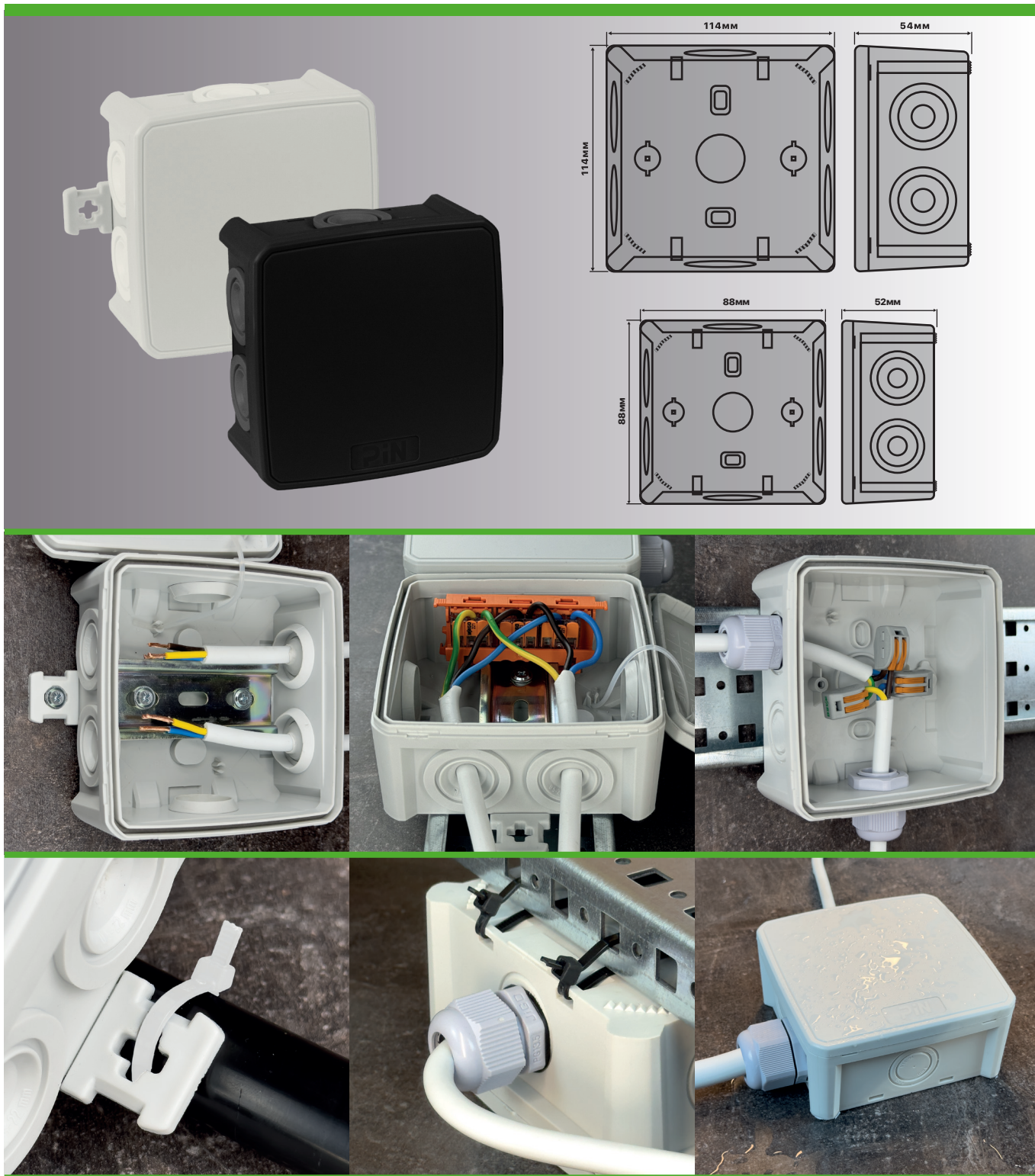


не містить
галогенів



внутрішній
та зовнішній монтаж

МОДЕЛЬ: КР90М/КР144М



Опис коробки:

- Шість монтажних ввідів мембранного або закритого типу.
- Можливість встановлення монтажних лапок для кріплення на плоску поверхню (комплектуються коробки КР90мL, КР144м, КР144мL та КР123м).
- Отвори на коробці для її кріплення за допомогою хомутів.
- Монтаж в коробку гофрованої та жорсткої труби діаметром до 28мм.
- Підвищений ступінь захисту від пилу та вологи IP67 досягається за допомогою сальників PC/MG (в комплект не входять).

IK07

клас
ударостійкості



не містить
галогенів



внутрішній
та зовнішній монтаж



902401



901401



902501



901502



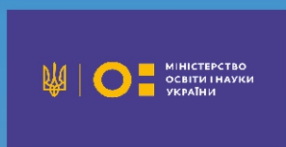
901501



902501



Код	Назва продукції	Колір дверки	К-сть модулів	Тип	Ширина x висота x глибина, мм	К-сть в ящику	РРЦ, грн
902401	Щит розподільчий КВ-6	димчастий	6	вбудований	160x160x92	1/12	172,00
901402	Щит розподільчий КВ-6	білий	6	вбудований	160x160x92	1/12	172,00
902504	Щит розподільчий КН-6	димчастий	6	накладний	160x160x92	1/12	172,00
901503	Щит розподільчий КН-6	білий	6	накладний	160x160x92	1/12	172,00
902506	Щит розподільчий КН-12	димчастий	12	накладний	280x200x91	1/6	278,00
901505	Щит розподільчий КН-12	білий	12	накладний	280x200x91	1/6	278,00



МАТЕРІАЛИ

*XII Всеукраїнської науково-практичної конференції
пам'яті почесного професора
Тернопільського національного технічного університету
імені Івана Пулюя,
академіка НАН України
Миколи Григоровича Чумаченка*

«УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ ПІДПРИЄМСТВ У КОНТЕКСТІ ІНДУСТРІЇ 4.0»

11 жовтня 2024
Тернопіль

ЗМІСТ

Микола Григорович ЧУМАЧЕНКО – біографія.....	9
ВІТАЛЬНЕ СЛОВО ПРОРЕКТОРА З НАУКОВОЇ РОБОТИ Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя, доктора технічних наук, професора Павла МАРУЩАКА до учасників науково- практичної конференції.....	10
ВІТАЛЬНЕ СЛОВО ГОЛОВИ ПРОГРАМНОГО КОМІТЕТУ доктора економічних наук, професора, професора кафедри управління інноваційною діяльністю та сферою послуг, голови вченої ради факультету економіки та менеджменту Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя – Богдана АНДРУШКІВА до учасників науково-практичної конференції.....	11
ВІТАЛЬНЕ СЛОВО ГОЛОВИ ОРГАНІЗАЦІЙНОГО КОМІТЕТУ доктора економічних наук, доцента, завідувача кафедри управління інноваційною діяльністю та сферою послуг – Романа ШЕРСТЮКА до учасників науково-практичної конференції.....	12
ВІТАЛЬНЕ СЛОВО ДЕКАНА ФАКУЛЬТЕТУ ЕКОНОМІКИ ТА МЕНЕДЖМЕНТУ Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя, кандидата економічних наук, професора Галини ЦІХ до учасників науково- практичної конференції.....	13
Андрушків Б.М., Бойко О.Б., Якимук П.В., Панчишин Т.В. ПЕРЕДУМОВИ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДУСТРІЇ 4.0 В СЕРВІСНОМУ СЕРЕДОВИЩІ.....	14
Баюс Л.А., Машлій Г.Б. РЕФОРМУВАННЯ ВІТЧИЗНЯНОЇ СИСТЕМИ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ В УМОВАХ ВІЙНИ В КОНТЕКСТІ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ.....	16
Бойчук П.В., Кужда Т.І. РОЛЬ ТА ЗНАЧЕННЯ КОМУНІКАЦІЙНИХ ЗВ'ЯЗКІВ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ВЗАЄМОДІЇ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	18
Будна Ю.А. ГЕЙМІФІКАЦІЯ, МОБІЛЬНІ ДОДАТКИ ТА ПРОГРАМИ ЛОЯЛЬНОСТІ: НОВІ МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ ЗАЛУЧЕННЯ КЛІЄНТІВ.....	19
Гагалюк О.І., Стремечька Т.М. НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО СЕРВІСУ УКРАЇНИ.....	21
Галушак М.П., Дутка Ю.А. ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ ЦЕНТРІВ НАДАННЯ АДМІНІСТРАТИВНИХ ПОСЛУГ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ.....	22
Галушак О.Я., Тригубець Б.І. УПРАВЛІННЯ ФІНАНСУВАННЯМ РЕГІОНАЛЬНИХ ПРОГРАМ ТА ПРОЄКТІВ.....	23

УДК 658.3

Бойчук П.В., Кужда Т.І.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

РОЛЬ ТА ЗНАЧЕННЯ КОМУНІКАЦІЙНИХ ЗВ'ЯЗКІВ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ВЗАЄМОДІЇ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Boychuk P., Kuzhda T.

Ternopil Ivan Puluj National Technical University

THE ROLE AND SIGNIFICANCE OF COMMUNICATION FOR IMPROVING THE ORGANIZATION OF INTERACTION AT THE ENTERPRISE

Процес покращення організації взаємодії на підприємстві знаходиться під впливом комунікаційних зв'язків та різних комунікацій, що є необхідними для інформаційного обміну між керівниками різних управлінських рівнів для розробки та прийняття обґрунтованих рішень, доведення цих рішень до підлеглих працівників та налагодження зворотних зв'язків.

Комунікаційні зв'язки є основним компонентом менеджменту та засобом передавання інформації про мету, стратегічні рішення, завдання, тактику, очікувані результативні показники. Вони є засобом узгодження та координування роботи різних підрозділів підприємства з метою досягнення запланованого у стратегії та ефективного виконання оперативних завдань. У зв'язку з цим, комунікаційні зв'язки виступають засобом реалізації стратегії підприємства та рушієм інформаційного забезпечення складання планів роботи, комплексу задач та завдань, персоналу. Завдяки комунікаційним зв'язкам відбувається зворотний зв'язок між співробітниками, групами, виконавцями, нижчестоячими та вищестоячими керівними особами [1]. Роль та значення комунікаційних зв'язків у процесі здійснення організації взаємодії, на нашу думку, полягає у: покращенні процесу прийняття рішень; посиленні стимулювання, мотивації, заохочення ініціативи та залучення співробітників до ефективного виконання посадових обов'язків; уникненні конфліктних ситуацій через відкриту комунікацію; покращенні командної та групової роботи; підтримці та адаптації до майбутніх змін; в управлінні ризиками та непередбачуваними обставинами; підвищенні прозорості та формуванні сприятливої соціально-психологічної атмосфери; забезпеченні навчання працівників, розвитку їхніх компетенцій, поглибленні вмінь та знань у функціональній сфері.

Для покращення організації взаємодії та налагодження внутрішніх і зовнішніх комунікацій на підприємстві використовують різноманітні засоби та інструменти комунікацій, серед яких слід вказати на: інформування співробітників через месенджери, корпоративну електронну пошту, телефонні дзвінки, відео-дзвінки, проведення онлайн-нарад, зборів, веб-конференцій, розповсюдження інформації у чат-ботах та системах оповіщення, форумах та блогах, соціальних мережах для ділового спілкування, збір інформації через опитування, використання системи управління проектами та ін. [2].

Список використаних джерел:

1. Германюк Н.В. Роль комунікацій в управлінні організаційним процесом. *Ефективна економіка*. 2021. №10. URL.: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/10_2021/75.pdf
2. Орел В.М., Краля В.Г. Роль комунікацій в управлінні підприємством. *Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка*. 2016. Вип. 174. С. 60-66.



СЕРТИФІКАТ

учасника

Павло БОЙЧУК

брав участь в XII Всеукраїнської науково-практичної конференції
«УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ ПІДПРИЄМСТВ У КОНТЕКСТІ ІНДУСТРІЇ 4.0» пам'яті почесного
професора Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя,
академіка НАН України Миколи Григоровича Чумаченка

(12 годин - 0,4 кредиту ECTS)

Голова організаційного комітету
завідувач кафедри управління інноваційною діяльністю та сферою послуг
Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя
д.е.н., доцент

Роман ШЕРСТЮК

Сертифікат
2683

11 жовтня 2024 року
Тернопіль, Україна