Міністерство освіти і науки України
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра менеджменту і логістики

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

на тему: Логістичне забезпечення конкурентного потенціалу підприємства

ШИФР КРБ. МІЛ.1.111-03.1.40

Здобувач: Сергій БАЛАН

Керівник: к.е.н., доц. Марія ПАНЧЕНКО

Кваліфікаційна робота допускається до захисту

Рішення кафедри від 17.05.2023 р., протокол № 15

Завідувач

кафедри менеджменту і логістики_____Ірина СЕДІКОВА

(підпис)

Одеса – 2023 р.

АНОТАЦІЯ

Актуальність теми обумовлена тим, що матеріально-технічне забезпечення конкурентоспроможності організації є найважливішою складовою економічної ефективності підприємства та є для керівника інструментом раціоналізації логістичних процесів.

У першому розділі «Теоретичні засади логістичного забезпечення конкурентного потенціалу підприємства» визначено сутність та характеристика логістичного забезпечення конкурентного потенціалу підприємства.

У другому розділу «Дослідження логістичного забезпечення конкурентного потенціалу підприємства «ХАДЖИБЕЙ 2005»» проаналізовано, окреслено логістичні проблеми: недостатнє використання транспортних потужностей; недосконалий показник «безпеки постачання»; неідеальний показник «ідеальних замовлень»; недостатня працездатність транспортних засобів; відсутність компетентних спеціалістів.

У третьому розділі «Формування проекту удосконалення логістичного забезпечення конкурентного потенціалу підприємства «ХАДЖИБЕЙ 2005»» запропоновано реалізувати проект оптимізації транспортної логістики з використанням датчиків і трекерів з метою покращення функції контролю, мінімізації втрат та надання водіям більш конкретної інформації, досліджено, що реалізація даного проекту призведе до підвищення якісних показників логістичних операцій.

Кваліфікаційна робота бакалавра містить 74 сторінки, 29 таблиць, 16 рисунків. Перелік посилань нараховує 33 найменування.

Ключові слова: конкурентоспроможність, логістичного забезпечення, конкурентний потенціал, логістична стратегія, транспортні потужності.

SUMMARY

The relevance of the topic is justified by the fact that the material and technical support of an organization's competitiveness is the most important component of its economic efficiency and serves as a tool for rationalizing logistical processes for the manager.

The first chapter, **"Theoretical Foundations of Logistics Support for Competitive Potential of an Enterprise,"** defines the essence and characteristics of logistical support for the competitive potential of an enterprise.

The second chapter, "**Research on Logistics Support for the Competitive Potential of Enterprise 'HADZHIBEY 2005,'"** analyzes and outlines logistical problems such as underutilization of transport capacities, imperfect "supply security" indicator, imperfect "ideal orders" indicator, insufficient operability of transport vehicles, and lack of competent specialists.

The third chapter**, "Development of an Improvement Project for Logistics Support of the Competitive Potential of Enterprise 'HADZHIBEY 2005,'"** proposes the implementation of a project to optimize transport logistics using sensors and trackers to improve control functions, minimize losses, and provide drivers with more specific information. It has been researched that the implementation of this project will lead to an improvement in the quality indicators of logistical operations.

This bachelor's thesis consists of 74 pages, 29 tables, and 16 drawings. The reference list includes 33 sources.

Keywords: competitiveness, logistical support, competitive potential, logistics strategy, transport capacities.

ЗМІСТ **СТОР**

ВСТУП 7

РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЛОГІСТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНКУРЕНТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА 10

1.1 Сутність та характеристика логістичного забезпечення конкурентного потенціалу підприємства 10

1.2 Наукові підходи до логістичного забезпечення конкурентного потенціалу підприємства 16

Висновки до розділу 1 24

РОЗДІЛ 2 ДОСЛІДЖЕННЯ ЛОГІСТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНКУРЕНТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА «ХАДЖИБЕЙ 2005» 25

2.1. Характеристика підприємства «Хаджибей 2005» 25

2.2. Аналіз логістичного забезпечення конкурентного потенціалу підприємства 31

2.3 Оцінка логістичної системи підприємства 39

Висновки до розділу 2 47

РОЗДІЛ 3 ФОРМУВАННЯ ПРОЕКТУ УДОСКОНАЛЕННЯ ЛОГІСТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНКУРЕНТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА «ХАДЖИБЕЙ 2005» 49

3.1. Напрями оптимізації логістичної системи підприємства 49

3.2. Оцінка ефективності реалізації запропонованих заходів 58

Висновки до розділу 3 69

ВИСНОВКИ 70

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 73

ВСТУП

Актуальність теми дослідження зумовлена тим, що матеріально-технічне забезпечення конкурентоспроможності організації є найважливішою складовою економічної ефективності підприємства та є для керівника інструментом раціоналізації логістичних процесів. Матеріально-технічне забезпечення є основною функцією логістики, оскільки створює умови для ефективного протікання господарських процесів на принципах логістики, формує довгострокові господарські зв’язки, створює умови для розширеного відтворення, інтенсивного розвитку економіки. Логістичне забезпечення має цілком певну спрямованість та організаційні форми реалізації, серед яких першочерговими є формування відповідного комплексу логістичних послуг та формування адекватної якісної системи матеріально-технічного забезпечення. При цьому необхідно враховувати, з одного боку, особливості здійснення процесу руху товарів, а з іншого – спрямованість матеріально-технічного забезпечення, його якісну та кількісну визначеність та формування відповідної системи управління.

Конкурентоспроможність організації базується на сприйнятті виробничого підприємства як відкритої соціально-економічної системи, діяльність якої підпорядкована досягненню, перш за все, таких цілей: зростання вартості капіталу та максимально можливе задоволення потреб усіх суб'єктів господарювання, з якими підприємство вступає у фінансово-економічні та інші відносини. Проведений аналіз літературних джерел показав, що більшість авторів розглядають проблему забезпечення конкурентоспроможності підприємства з точки зору розробки окремих заходів підвищення конкурентоспроможності продукції.

Масштабність економічних реформ в Україні передбачає формування адекватного механізму їх оптимального і раціонального проведення. У свою чергу, формування такого механізму неможливо уявити без відповідної

системи підтримки. Найбільш яскраво цей взаємозв'язок знайшов своє втілення в процесі мерчандайзингу і формуванні системи його забезпечення. Саме тут знаходять своє місце набір інструментів логістики, оптимізації логістики та систем підтримки логістики.

Мета дослідження – виявити особливості формування конкурентного потенціалу організації та запропонувати заходи щодо вдосконалення матеріально-технічного забезпечення конкурентного потенціалу ПП «Хаджибей 2005».

Завданнями для досягнення цієї мети є:

1. Вивчення та дослідження теоретичних джерел та методологічних засад матеріально-технічного забезпечення конкурентоспроможного потенціалу організації;

2. Дослідження різних видів логістичних систем та їх впливу на забезпечення конкурентного потенціалу організації;

3. Виявити організаційно-правову характеристику ПП «Хаджибей 2005»;

4. Провести аналіз техніко-економічних та організаційних показників ПП «Хаджибей 2005»;

5. Провести аналіз конкурентного потенціалу ПП «Хаджибей 2005»;

6. Розробити та запропонувати рекомендації щодо вдосконалення матеріально-технічного забезпечення конкурентоспроможності організації ПП «Хаджибей 2005».

Предметом дослідження є управлінські відносини щодо формування матеріально-технічного забезпечення конкурентоспроможного потенціалу організації.

Об'єктом дослідження в даній випускній кваліфікаційній роботі є ПП «Хаджибей 2005».

Методологічна основа дослідження: організаційна документація, накази та звіти підрозділів і відділів підприємства, статистичні збірники, аналітичні огляди, навчальна література, нормативно-правові документи та

законодавчі акти тощо. Публікації зарубіжних авторів, таких як Д. Бауерсокс, Д. Вордлоу, Д. Вуд, Д. Джонсон, Д. Клосс, М. Ліндерс, Е. Мейт, П. Мерфі, Д. Тіксьє та ін. Теоретичною основою дипломної роботи стали праці Ю.М. Неруш, В.І. Сергєєв, Д.Н.Бахраха, В.В. Волгіна, Б.Н. Габричидзе, А.М. Гажинський, А.Д. Єршова, А.Є. Єфремова, О.Б. Малікова, А.К. Моденової, В.В. Семеніхіної, В.І. Савіна, С. Тарана, П.П. Табурчак та інші науковці.

Під час дослідження використовувалися загальнонаукові методи: описовий метод, аналітичний метод, методи порівняння, спостережень, статистичні методи.

Структура роботи: Дипломна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновку, бібліографічного списку та додатків.

У вступі відображено актуальність теми, цілі та завдання роботи, об’єкт і предмет дослідження, а також методи дослідження, використану літературу, структуру та зміст дипломної роботи.

У першому розділі розглядаються сутність, зміст та наукові підходи характеристики логістичного забезпечення конкурентного потенціалу підприємства.

У другому розділі наведено організаційно-економічну характеристику підприємства, проведено аналіз логістичного забезпечення конкурентного потенціалу та оцінку логістичної системи ПП «Хаджибей 2005».

У третьому розділі представлені практичні рекомендації щодо оптимізації логістичної системи підприємства та ефективності запропонованих заходів ПП «Хаджибей 2005».

ВИСНОВКИ

У першому підрозділі першого розділу розглянуто сутність та характеристика логістичного забезпечення конкурентного потенціалу підприємства. Логістичні переваги підприємства в конкурентному суперництві формуються за рахунок повного й ефективного використання логістичного потенціалу внутрішніх і зовнішніх економічних потоків. У зв'язку з впровадженням логістики в країнах з ринковою економікою переглядається політика в галузі транспорту. Транспорт починає відігравати ключову роль у системі руху товарів.

Логістична стратегія є найважливішим засобом ефективного проектування та реалізації логістичних процесів компанії. Під логістичним потенціалом компанії розуміється динамічно збалансована система ресурсів і компетенцій, ефективність якої визначає здатність компанії створювати нові цінності для забезпечення свого розвитку. На сучасному етапі розвитку наукових досліджень конкурентного потенціалу підприємства сформувався дуалістичний підхід до визначення його рівня.

При аналізі логістичної діяльності ПП «Хаджибей 2005»» було встановлено, що ПП «Хаджибей 2005» є відносно молодою компанією, але вона досить швидко розвивається. Компанія надає широкий спектр послуг, а саме: автомобільні перевезення, неспеціалізована оптова торгівля продуктами харчування, напоями та тютюновими виробами, виробництво хліба; виробництво свіжих борошняних кондитерських виробів, тортів та тістечок, роботи з покриття підлог та облицювання стін, діяльність агентів з торгівлі сільськогосподарською сировиною, живими тваринами, текстильною сировиною та напівфабрикатами.

За результатами проведених розрахунків узагальнюючого показника конкурентоспроможності підприємства можна виділити такі групи хлібопекарських підприємств Одеської області:

- підприємства з високим рівнем конкурентоспроможності (Кп >1,2) – ТОВ «Одеський коровай»;

- підприємства з середнім рівнем конкурентоспроможності (0,8 < Кп < 1,2) – ТОВ «Нове діло», ПП «Хаджибей 2005»;

- підприємства з низьким рівнем конкурентоспроможності (Кп < 0,8) – ТОВ «Дунай-коровай».

При оцінці ефективності транспортної логістики в ПП «Хаджибей 2005» було встановлено, що:

- компанія щорічно інвестує в логістичну складову, збільшуючи тим самим середньорічну вартість логістичних активів: у 2019 році їх вартість зросла на 4,77% порівняно з 2018 роком, у 2020 році – на 6,99%;

- кількість розвантажень/навантажень має тенденцію до зростання, що пояснюється збільшенням кількості виконаних замовлень у 2019 та 2020 роках на 7,27% та підвищенням продуктивності праці кожного працівника;

Компанія використовує «крос-докінг» в логістичній діяльності, що дає низку переваг, наприклад, склад – надаючи послуги фулфілменту, компанія отримує ряд переваг: оптимізація процесів для інтернет-магазину, скорочення витрат, звільнення збільшення фінансових і людських ресурсів для розвитку компанії, побудови більш конкурентоспроможної бізнес-моделі та можливості отримання додаткових прибутків для кінцевих споживачів. Слід зазначити, що компанія має позитивну динаміку зростання логістичних показників. Крім того, додаткові опції, такі як крос-докінг і фулфілмент, дозволяють залучати більшу кількість клієнтів і максимально використовувати складські і транспортні потужності.

З метою визначення організаційно-економічних напрямків підвищення ефективності транспортної логістики підприємства було запропоновано реалізувати проект оптимізації транспортної логістики з використанням датчиків і трекерів з метою покращення функції контролю, мінімізації втрат та надання водіям більш конкретної інформації. Інформація для пошуку

конкретного пункту завантаження/розвантаження, допомога в непередбачених ситуаціях, підвищення конкурентоспроможності компанії.

Розглянуто 2 варіанти розвитку проекту на основі характеристики сценаріїв розвитку економічної ситуації, матриці можливих прибутків від реалізації проекту, матриці можливих втрат від реалізації проекту та критеріїв максимального прибутку, лісу, Savage, було обрано 2 варіанти, за якими договір укладається з компанією, яка надає комплексні послуги з надання та монтажу обладнання, а також надання системної підтримки. З метою обґрунтування економічної доцільності запропонованих заходів щодо оптимізації транспортної логістики підприємства визначено концепцію проекту та розроблено мережевий графік реалізації проекту. Було спрогнозовано NPV інвестиційного проекту, встановлено, що проект окупиться за 2,71 року, також визначено індекс прибутковості, який склав 1,12, а також дисконтовану норму прибутку, яка склала 0,12, після чого проект повинен бути реалізований в компанії. Також були визначені основні категорії ризику, на основі яких було створено три сценарії розвитку даного проекту в компанії: оптимістичний, нормальний, песимістичний, з отриманням компанією відповідно 5780, 5000, 4200 тис. грн. Досліджено, що реалізація даного проекту призведе до підвищення якісних показників логістичних операцій, зокрема зростання двох надзвичайно важливих для замовника показників – надійності поставок (на 6,93%) та кількості « ідеальні замовлення» (6,56%).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Andrzej Szymonik. Ekonomika transportu dla logistyki i logistyki. Teoria i praktyka. Łódź, 2013, 231 ul.

2. Jean-Paul Rodrigue, Claude Comtua, Brian. Geography of transport systems. New York, 2013, 411 p. 9. Christopher, M. Logistics and supply chain management, 4th edition, Pearson, Great Britain. 2011, 276 p.

3. Wang, X., Chen, Y., and Zhang, L. (2013). Construction of a system for evaluating the efficiency of transport of logistics companies. Journal of Industrial Engineering and Management, 2013. Issue. 6. № 4, art. 1084-1104.

4. Аналіз міжнародних транспортних коридорів, як засіб економічної інтеграції України [Електронний ресурс] / Н. М. Найш, М. В. Аксьонов, Ж. М. Івченко // Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. - 2015. - № 1. - С. 293-296. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VSUNU_2015_1_65

5. Бондар Н. М. Економіка підприємства : навч. посібник. Київ: Видавництво А.С.К., 2014. 400с.

6. Волошина Н.А. Обґрунтування критерію ефективності функціонування автомобільного транспорту у логістичній системі/ Волошина Н.А.// Вісник Харківського національного автомобільнодорожнього університету/ М-во освіти і науки України ; редкол.: В.А. Богомолов (гол.ред.) та ін. - Харків: ХНАДУ, 2005. – Вип. 28 – С. 60-62.

7. Воркут Т.А. Тенденції розвитку ринку вантажних автомобільних перевезень в Україні. // Системні методи керування, технологія та організація виробництва і експлуатації автомобілів: Зб. наук. пр. – К.: НТУ, ТАУ. – 1999. – Вип.7 . – С.110-114.

8. Гаджинский А. М. Логістика: Підручник для вищих і середніх спеціальних навчальних закладів — М.: Маркетинг, 1998. — 228 с.

9. Економічний аналіз підприємства : навч. посібник / Кругляк Б. С., Бондар Т. П., Зайцева О. Б., Ковальов А. І., Скиба Г. В. Хмельницький: Хмельницький державний університет, 2014. 420 с.

10. Є.В.Нагорний, Н.Ю.Шраменко. Аналіз критеріїв ефективності функціонування логістичних систем при доставці вантажів. Міжвузівський збірник "Наукові нотатки". Луцьк, 2010. Випуск №28, ст 353 – 357.

11. Ільчук М. М., Зрібняк Л. Я. Організація і планування виробництва в аграрних формуваннях. М. М. Ільчук. Київ, 2012. 364 с.

12. Ковальчук В. С., Рябова З. В. Планування ефективності діяльності підприємства. Науковий вісник УМО. Серія : Економіка та управління. 2016. Вип. 1. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvumo_2016_1_7.

13. Костецька Н. І. Систематизація принципів планування діяльності підприємства. Причорноморські економічні студії. 2016. Вип. 12(1). С. 143-147.

14. Куцик В. І., Чаус В. М. Методи і методичні підходи до планування діяльності підприємства: співвідношення та розвиток у сучасних умовах. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/

15. Луцик І. Б. Теоретичні засади стратегічного планування діяльності підприємств. Молодий вчений. 2014. № 11(14). С. 67-70.

16. Маловичко А.С. Інтеграція України до транспортно-логістичної системи Європейського Союзу. Причорноморські економічні студії. 2016. Вип. 7. С. 55–58.

17. Моніторинг та логістика виробничих процесів галузі [Електронний ресурс]: курс лекцій для студ. спеціальності 7.05170108 «Технології зберігання, консервування та переробки молока» денної та заочної форм навчання / уклад.: Н.В. Чепель. – К.: НУХТ, 2014. – 126с.

18. Нагорный Е.В. Рационализация технолого-логистических параметров транспортного обслуживания грузовладельцев в транспортных узлах / Нагорный Е.В., Столяр Т.В.// Автомобильный транспорт/ Сб.научн.тр.- Харьков: ХГАДУ. – 2006. – Вып.18. – С.54-56.

19. Нелеп В. М. Планування на аграрному підприємстві : підручник. Київ, 2014. 495 с.

20. Нефедов Н.А. Визначення критерію оптимальності схем доставки товарів народного споживання./ Нефедов Н.А., Черепаха О.С.// Автомобильный транспорт/ Сб.научн.тр.- Харьков: ХГАДУ. – 2006. – Вып.19. – С.62-65.

21. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL : http://www.ukrstat.gov.ua/ 24. Статистичний збірник «Діяльність суб'єктів господарювання», 2019 р./ Державна служба статистики – Київ, 2019. – 154 ст.

22. Пономарьова Н.В. Прогнозування вантажопотоків на наземних видах транспорту у міжнародному сполученні: Автореф. дис. канд. техн. наук: Спец. 05.22.01 – транспортні системи. Харьк. нац. автомоб.- дорожн. ун-т – Х., 2007. – 20 с.

23. Правдин Н.В., Негрей В.Я., Подкопаєв В.А.Взаємодія різних видів транспорту : - (приклади і розрахунки) / Под. Ред. Н.В. Правдина. – М.: Транспорт, 1989 – 208 с.

24. Россолов О.В. До питання про критерій вибору раціональної схеми доставки вантажу/ Россолов О.В., Любий Є.В.// Вісник Кременчуцького державного політехнічного університету/ М-во освіти і науки України; редкол.: М.В. Загірняк (гол. ред.) та ін. – Кременчук: КДПУ, 2006. – Вип. 2/2006 (37) частина 1. – С. 101 – 102.

25. С. Стоколяс. Ефективність транспортної логістики як складової логістичної системи . Електронний журнал «Ефективна економіка», 2014 р. Вип № 7.

26. Скриньковський Р. М., Костюк Н. Р., Коваль Н. М., Галелюк М. М. Діагностика транспортної діяльності як складової логістичної системи підприємства. Проблеми економіки. 2016. № 2. С. 123–128.

27. Сокур І.М. Транспортна логістика : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / І.М. Сокур, Л.М. Сокур, В.В. Герасимчук. – К. : Центр учбової літератури, 2009. – 222 с.

28. Тригоб'юк С. С. Система стратегічного планування діяльності підприємств. Technology audit and production reserves. 2012. № 4(2). С. 17-18.

29. Тридід О.М. Логістика: навч. посіб. К.: Знання, 2008. 566 с

30. Трушкіна Н. Удосконалення організаційно-економічного механізму управління логістичною діяльністю підприємства. Міжнародний науковий електронний журнал. 2019. Вип. 5. № 4. ст. 156–172.

31. Фісуненко П. А., Штипуляк А. А. Прогнозування та планування як інструмент підвищення ефективності діяльності підприємства. Молодий вчений. 2017. № 1. С. 718-723.

32. Черкашина М. В., Науменко М. О. Планування бізнес-процесів для організації діяльності підприємства. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2017. Вип. 57. С. 46-52.

33. Шрамко Н. В., Шкабура В. В., Мохонько Г. А. Цифровізація проектної діяльності в логістиці. Економіка, облік, фінанси та право: пріоритети розвитку в умовах глобалізації : тези доп. всеукр. наук.-практ. конф. (м. Полтава, 5 груд. 2019 р.) матеріали VIII збір., Полтава, 2019. С. 31-32.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Порівняння GPS-трекерів

Модель	SControl [16]	Teltonika FMB125 [15]	Jimi JV03 [15]
Основні функції	Функція пошуку та відстеження автомобіля	Функція пошуку та відстеження автомобіля Дистанційне вимірювання температури в моторному відсіку	Відстеження місцеперебування Сигнал про перевищення швидкості SMS-команди
Додаткові функції	Зберігання історії та статистики руху транспортного засобу	Режим пасивного блокування двигуна (іммобілайзер) Дистанційне припинення подавання палива/електроживлення	Захист від викрадення транспортного засобу Сигнал про низький заряд батареї пристрою Захист пристрою від води та пилу: IP65
Наявні датчики	Датчик руху Датчик удару	Датчик удару Датчик руху Датчик температури двигуна Датчик нахилу	Датчик руху Датчик вібрації
Обсяг пам’яті	-	128Мб	64Мб
Автономне живлення	3200 мА/год	170 мА/год	5200 мА/год
Кількість каналів зв’язку	-	41	66
Вага	90 г	52 г	100 г
Розміри	55 х 70 х 22 мм	65 х 56.6 х 18.9 мм	91.5х57х24 мм
Підтримувані технології	GLONASS/GPS/LBS	GPS/GLONASS/ GALILEO/BEIDOU/ SBAS/QZSS/DGPS/	GSM/GPS/LBS/A-GPS
Ціна	900 грн + 30 грн/міс (обслуговування)	1490 грн	3406 грн
Країна-виробник	Україна	Литва	Китай

ДОДАТОК Б

Рис. Б.1. Схематичне зображення роботи GPS-трекера

ДОДАТОК В

Перелік основних операцій проектного циклу

WBS	Назва роботи	Тривалість роботи, днів	Попередня робота
A	Формування команди, розподіл відповідальності та повноважень, обґрунтування мети проекту	5	-
B	Розрахунок кількості та вартості необхідних датчиків, закупівля програмного забезпечення	14	A
C	Аналіз і систематизація даних, необхідних для введення їх в операційну базу програми	7	A
D	Укладання договорів на поставку необхідних датчиків	1	A
E	Проведення брифінгу з фахівцями транспортного відділу та відділу впровадження програмного забезпечення для обговорення основних моментів щодо роботи програмного забезпечення, обговорення бачення функціональності проекту, зворотний зв’язок	1	B,C,D
F	Установка датчиків на невелику кількість автомобілів для тестової роботи	14	E
G	Надання робочого місця в компанії для встановлення ПК	3	F

	стеження		
H	Синхронізація даних автомобіля та датчиків	10	F
I	Структура системи взаємодії сенсорів і ПК відділу транспортної логістики	25	H,G
J	Оцінка результатів, усунення несправностей	14	I
K	Навчання співробітників, надання алгоритмів роботи з системою, отримання зворотного зв'язку	12	I
L	Реалізація проекту та всієї техніки компанії	30	J,K

Джерело: складено автором