

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Механіко-машинобудівний факультет
(факультет)

Кафедра Управління на транспорті
(повна назва)

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
кваліфікаційної роботи ступеня бакалавра
(бакалавра, спеціаліста, магістра)

Студентки Власової Мирослави Олегівни
(ПІБ)

академічної групи 275-20зск-1
(шифр)

спеціальності 275 «Транспортні технології» (на автомобільному транспорті)
(код і назва спеціальності)

спеціалізації¹ за освітньо-професійною програмою _____
(за наявності)

(офіційна назва)

на тему: «Підвищення ефективності функціонування ПП "ХІМДЕКОР" шляхом удосконалення роботи складського господарства»

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
кваліфікаційної роботи	<i>Літвінова Я.В.</i>			
розділів:				
Аналітичний	<i>Літвінова Я.В.</i>			
Маркетинговий	<i>Літвінова Я.В.</i>			
Технологічний	<i>Літвінова Я.В.</i>			
Охорона праці	<i>Чеберячко С.І.</i>			
Економічний	<i>Романюк Н.М.</i>			
Рецензент	<i>Кривда В.В.</i>			
Нормоконтролер	<i>Федоряченко С.О.</i>			

Дніпро
2023

ЗАТВЕРДЖЕНО:**завідувач кафедри****Управління на транспорті**

(повна назва)

Таран І.О.

(підпис)

(прізвище, ініціали)

« » 20 року

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу
ступеня бакалавра
 (бакалавра, спеціаліста, магістра)

студентці Власовій М.О. академічної групи 275-20зск-1
 (прізвище та ініціали) (шифр)

спеціальності 275 «Транспортні технології» (на автомобільному транспорті)

спеціалізації¹ за освітньою-професійною програмою _____
 (за наявності)

на тему: «Підвищення ефективності функціонування ПП "ХІМДЕКОР" шляхом удосконалення роботи складського господарства»

затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 01.05.2023 №311-с

Розділ	Зміст	Термін виконання
Аналітичний	<i>Аналіз теоретичних засад з питань організації ефективного складського господарства. Визначення тенденцій на ринку складської логістики. Дослідження характеристик та параметрів роботи підприємства.</i>	15.05.2023 21.05.2023
Маркетинговий	<i>Оцінка промислового інвестування хімічної галузі. Прогнозування обсягів продажу лакофарбових виробів. Аналіз конкурентоспроможності послуги зі зберігання готової продукції.</i>	22.05.2023 28.05.2023
Технологічний	<i>Розрахунок та аналіз вантажопотоків і запасів вантажів. Визначення параметрів складського приміщення. Розрахунок параметрів ділянки тимчасового зберігання та фронту навантажувально-розвантажувальних робіт. Визначення необхідної кількості та обґрунтування альтернативних марок навантажувально-розвантажувальних механізмів. Обґрунтування середнього часу очікування в черзі на обслуговування.</i>	29.05.2023 18.06.2023
Охорона праці	<i>Аналіз впливу організаційної культури на рівень безпеки праці. Заходи щодо зниження професійного ризику водіїв</i>	19.06.2023 25.06.2023
Економічний	<i>Визначення економічної ефективності прийнятих рішень</i>	26.06.2023 02.07.2023

Завдання видано

_____ (підпис керівника)

Літвінова Я. В.

(прізвище, ініціали)

Дата видачі «10» травня 2023 р.

Дата подання до екзаменаційної комісії _____

Прийнято до виконання

_____ (підпис студента)

_____ (прізвище, ініціали)

ЗАТВЕРДЖЕНО:
завідувач кафедри
Управління на транспорті
 (повна назва)

_____ Гаран І.О.
 (підпис) (прізвище, ініціали)

«__» _____ 20__ року

Додаток
до завдання на кваліфікаційну роботу ступеня «бакалавр»

студентці _____ Власовій М.О. _____ академічної групи 275-20зск-1
 (прізвище та ініціали) (шифр)

на тему: «Підвищення ефективності функціонування ПП "ХІМДЕКОР" шляхом удосконалення роботи складського господарства».

1. Зміст кваліфікаційної роботи

Аналітичний розділ.

Проаналізувати теоретичні засади щодо організації ефективної діяльності складського господарства в сучасних умовах та тенденції розвитку бізнесу на ринку складської логістики. Охарактеризувати існуючий стан складської логістики відповідно до класів логістичних центрів, їх площі та розташуванню. Проаналізувати динаміку зміни основних показників роботи складу, а саме коефіцієнту використання складської площі, вантажообігу складу, собівартості переробки 1 т вантажу та рівню механізації процесів на складі. Визначити чистий дохід роботи складу та витрати на оплату праці, електроенергію, опалення та ремонт. Ідентифікувати основні показники ефективності роботи складу. Визначити недоліки в роботі підприємства. Обґрунтувати напрям удосконалення роботи складського господарства підприємств з виробництва лакофарбових виробів.

Маркетинговий розділ.

Визначити рівень капітальних інвестицій до хімічної галузі та виробництва лакофарбових виробів зокрема. Визначити зміни та обсяги інвестицій в основний капітал хімічної галузі та проаналізувати секторальну структуру внутрішнього хімічного ринку. Провести сегментування ринку складського господарства. Вивчити попит на лакофарбову продукцію та динаміку її зміни, виконати прогнозування попиту та оцінку ємності ринку, провести аналіз конкурентоспроможності послуги зі зберігання готової продукції.

Технологічний розділ.

Визначити величину складського запасу з врахуванням величин вантажопотоків прийому та видачі вантажів. Розрахувати параметри складського

приміщення у відповідності до технічних характеристик вантажу та фронту навантажувально-розвантажувальних робіт. Обґрунтувати необхідну кількість та встановити альтернативні марки навантажувально-розвантажувальних механізмів. Визначити середній час очікування в черзі на обслуговування.

Методичні рекомендації: <https://ut.nmu.org.ua/ua/information-to-student/Методические%20указания%20диплом/МЕТОДИЧНІ%20РЕКОМЕНДАЦІЇ%20БАКАЛАВР%20СКЛАДИ%20І%20ТЕРМІНАЛИ.pdf>

Охорона праці.

Проаналізувати вплив організаційної культури на рівень безпеки праці. Розглянути можливі заходи щодо зниження професійного ризику водіїв.

Економічний розділ.

Обґрунтувати економічну доцільність проектних рішень.

2. Додаткові вихідні дані

Визначити конкурентоспроможність послуги зі зберігання готової продукції використовуючи метод «рейтинг товару». Вихідні дані для розрахунку приведені в табл. 1

Таблиця 1

Вихідні дані з оцінки якості наданих послуг

	Показники якості	ПП	ТОВ	ТОВ
		"ХІМДЕКОР"	"БУДМАКС"	"ЄВРОБУД"
		Бали		
1.	Цінова політика	3	4	3
2.	Віддаленість складу від виробництва	3	3	4
3.	Наявність малих сортувальних складів	2	3	3
4.	Умови платежу	4	5	4
5.	Розмір знижок	2	3	3
6.	Пропускна спроможність складу	4	5	3
7.	Можливість застосування сучасних інформаційних технологій	2	4	3
8.	Наявність НРМ різних типів	3	4	2
9.	Імідж компанії	5	5	5
10.	Якість виконання замовлень	4	5	3

Розрахувати параметри складського приміщення.

Вихідні дані: базове розподілення величин прибуття (Q_n) та видачі вантажів (Q_s):

$$Q_n = \begin{pmatrix} 120 & 150 & 200 \\ 0,2 & 0,6 & 0,2 \end{pmatrix}, \text{ T}$$

$$Q_g = \begin{pmatrix} 140 & 180 \\ 0,65 & 0,35 \end{pmatrix}, \text{ T}$$

Кількість товарних груп: 10

$$Q_n^1 = \begin{pmatrix} 132 & 165 & 220 \\ 0,2 & 0,6 & 0,2 \end{pmatrix}$$

$$Q_g^1 = \begin{pmatrix} 154 & 198 \\ 0,65 & 0,35 \end{pmatrix}$$

$$Q_n^2 = \begin{pmatrix} 129,6 & 162 & 216 \\ 0,2 & 0,6 & 0,2 \end{pmatrix}$$

$$Q_g^2 = \begin{pmatrix} 151,2 & 194,4 \\ 0,65 & 0,35 \end{pmatrix}$$

$$Q_n^3 = \begin{pmatrix} 127,2 & 159 & 212 \\ 0,2 & 0,6 & 0,2 \end{pmatrix}$$

$$Q_g^3 = \begin{pmatrix} 148,4 & 190,8 \\ 0,65 & 0,35 \end{pmatrix}$$

$$Q_n^4 = \begin{pmatrix} 124,8 & 156 & 208 \\ 0,2 & 0,6 & 0,2 \end{pmatrix}$$

$$Q_g^4 = \begin{pmatrix} 145,6 & 187,2 \\ 0,65 & 0,35 \end{pmatrix}$$

$$Q_n^5 = \begin{pmatrix} 122,4 & 153 & 204 \\ 0,2 & 0,6 & 0,2 \end{pmatrix}$$

$$Q_g^5 = \begin{pmatrix} 142,8 & 183,6 \\ 0,65 & 0,35 \end{pmatrix}$$

$$Q_n^6 = \begin{pmatrix} 120 & 150 & 200 \\ 0,2 & 0,6 & 0,2 \end{pmatrix}$$

$$Q_g^6 = \begin{pmatrix} 140 & 180 \\ 0,65 & 0,35 \end{pmatrix}$$

$$Q_n^7 = \begin{pmatrix} 123,6 & 154,5 & 206 \\ 0,2 & 0,6 & 0,2 \end{pmatrix}$$

$$Q_g^7 = \begin{pmatrix} 144,2 & 185,4 \\ 0,65 & 0,35 \end{pmatrix}$$

$$Q_n^8 = \begin{pmatrix} 126 & 157,5 & 210 \\ 0,2 & 0,6 & 0,2 \end{pmatrix}$$

$$Q_g^8 = \begin{pmatrix} 147 & 189 \\ 0,65 & 0,35 \end{pmatrix}$$

$$Q_n^9 = \begin{pmatrix} 128,4 & 160,5 & 214 \\ 0,2 & 0,6 & 0,2 \end{pmatrix}$$

$$Q_g^9 = \begin{pmatrix} 149,8 & 192,6 \\ 0,65 & 0,35 \end{pmatrix}$$

$$Q_n^{10} = \begin{pmatrix} 130,8 & 163,5 & 218 \\ 0,2 & 0,6 & 0,2 \end{pmatrix}$$

$$Q_g^{10} = \begin{pmatrix} 152,6 & 196,2 \\ 0,65 & 0,35 \end{pmatrix}$$

Транспорт: залізнично-дорожній та автомобільний.
Термін зберігання: 7 діб.

Дата видачі завдання

« 10 » травня 2023 р.

Студент

(підпис)

Керівник роботи

(підпис)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 92 стор., 22 рисунка, 17 таблиць, 2 додатки, 21 джерело.

Об'єкт дослідження: процес підвищення ефективності роботи ПП «ХІМДЕКОР».

Предмет дослідження: методичні аспекти визначення шляхів удосконалення роботи складського господарства при забезпеченні зниження собівартості кінцевої продукції.

Мета роботи: підвищення ефективності функціонування підприємства хімічної галузі шляхом удосконалення роботи складського господарства.

Для економічного обґрунтування напрямів підвищення ефективності діяльності ПП «ХІМДЕКОР» в роботі використані такі методи: узагальнення, економіко-математичне моделювання, графічний та порівняння.

Отримані результати: визначено рівень капітальних інвестицій до хімічної галузі та виробництва лакофарбових виробів зокрема, розраховано обсяг продажу лакофарбових виробів, визначено величину запасу і параметри складського приміщення у відповідності до технічних характеристик вантажу та фронту навантажувально-розвантажувальних робіт, обґрунтовано необхідну кількість та марки навантажувально-розвантажувальних механізмів, визначено середній час очікування в черзі на обслуговування автотранспортного засобу, запропоновано заходи щодо зниження рівня професійного ризику водіїв, розраховано економічну доцільність проектних рішень.

Рекомендації з впровадження: розроблені заходи можуть бути використані при організації роботи складського господарства на виробничих підприємствах.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ЕФЕКТИВНІСТЬ, СКЛАДСЬКА ЛОГІСТИКА, ЗАПАСИ, ВАНТАЖООБІГ, СКЛАД, ЛОГІСТИЧНІ ОПЕРАЦІЇ

ЗМІСТ

Вступ.....	9
1. АНАЛІЗ СТАНУ РОЗВИТКУ СКЛАДСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА В СУЧАСНИХ УМОВАХ	10
1.1. Огляд теоретичних засад з питань організації ефективного складського господарства.....	10
1.2. Тенденції на ринку складської логістики. Загальна інформація про підприємство.....	15
1.3. Методичні підходи до оцінки ефективності роботи складу.....	23
1.4. Визначення недоліків існуючого становища та постановка задач дослідження в кваліфікаційній роботі.....	27
Висновки за розділом 1.....	28
2. ДОСЛІДЖЕННЯ УМОВ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОЇ ПОЗИЦІЇ СКЛАДСЬКОГО КОМПЛЕКСУ.....	30
2.1. Оцінка промислового інвестування хімічної галузі.....	30
2.2. Сегментування продукції на складі за основними ознаками	33
2.3. Прогнозування обсягів продажу лакофарбових виробів	36
2.4. Аналіз конкурентоспроможності послуги зі зберігання готової продукції.....	38
Висновки за розділом 2.....	43
3. УДОСКОНАЛЕННЯ СКЛАДСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА.....	45
3.1. Визначення запасу вантажів	45
3.2. Розрахунок та аналіз вантажопотоків.....	47
3.3. Визначення параметрів складського приміщення	53
3.4. Розрахунок параметрів ділянки тимчасового зберігання	58
3.5. Визначення основних параметрів фронту навантажувально- розвантажувальних робіт.....	59

3.6. Розрахунок необхідної кількості та обґрунтування альтернативних марок навантажувально-розвантажувальних механізмів.....	60
3.7. Визначення середнього часу очікування в черзі на обслуговування...	73
Висновки за розділом 3.....	76
4. ОХОРОНА ПРАЦІ.....	77
4.1. Аналіз впливу організаційної культури на рівень безпеки праці.....	77
4.2. Заходи щодо зниження професійного ризику водіїв.....	83
Висновок за розділом 4.....	85
5. ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ.....	86
Висновок за розділом 5.....	90
Висновок.....	92
Список використаних джерел.....	93
Додаток А	96
Додаток Б Рецензія та відгук керівника.....	97

ВСТУП

Склади в сучасній діловій логістиці відіграють важливу роль як ключовий компонент в управлінні вантажопотоками та забезпеченні їх ефективного транспортування і використання на ринку. Вони є частиною логістичних ланцюгів, які упорядковано та послідовно пов'язують виробничі та транспортні системи для забезпечення максимальної оптимізації вантажопотоків.

Найважливішою специфікою ефективною організацій складського господарства, є відсутність складної автоматизованої системи управління складом та персоналом. Відсутність необхідної кваліфікації для експлуатації та підтримки цих систем спричиняє появу значних витрат на обслуговування та утримання складських приміщень.

Складське господарство – це процес планування, реалізації та контролю за технічними і економічними операціями, а саме накопиченням, зберіганням, транспортуванням та переміщення сировини, напівфабрикатів та готової продукції.

Напрямки оптимізації складських процесів постійно розвиваються та вдосконалюються з урахуванням сучасних технологій та вимог ринку. Однією з головних тенденцій є автоматизація та механізація складських процесів, що дозволяє зменшити час на зберігання та переміщення товарів, зменшити витрати на робочу силу та збільшити точність та якість обслуговування клієнтів.

Незалежно від формату складу, його головною метою є підготовка вантажів до подальшого ефективного транспортування та задоволення потреб споживачів на ринку. Тому забезпечення ефективною та раціональною роботи складського комплексу є актуальною задачею.

Отже, завданням кваліфікаційної роботи є підвищення ефективності функціонування ПП "ХІМДЕКОР" шляхом удосконалення роботи складського господарства для зниження собівартості виробництва лакофарбових виробів.

РОЗДІЛ 1

АНАЛІЗ СТАНУ РОЗВИТКУ СКЛАДСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА В СУЧАСНИХ УМОВАХ

1.1. Огляд теоретичних засад з питань організації ефективного складського господарства

На сьогодні розвиток складського господарства стає все більш важливим для підприємств. Добре організована та ефективна складська система може значно підвищити загальну продуктивність і прибутковість бізнесу. У сучасну епоху, коли електронна комерція та онлайн-магазини займають центральне місце, потреба в ефективному управлінні складом стала ще більш критичною.

Склади служать основою будь-якого ланцюжка поставок, діючи як центри зберігання товарів до того, як вони будуть відправлені клієнтам. Ефективне управління складом передбачає раціональну організацію та контроль усіх видів діяльності та ресурсів на складі. Він відіграє вирішальну роль у безперебійному функціонуванні ланцюга постачання компаній та сприяє задоволенню клієнтів, забезпечуючи доставку товарів вчасно та в хорошому стані.

Одним із ключових аспектів ефективного управління складом є оптимізація використання площ. Добре організоване розташування на складі товарів дозволяє легко переміщувати їх та мінімізує час і зусилля, необхідні для пошуку та відвантаження. Впроваджуючи ефективні системи зберігання, такі як палетні стелажі або автоматизовані системи зберігання та відвантаження товарів, управляючі складами можуть максимізувати доступний простір і підвищити загальну ефективність роботи.

На додаток до ефективного використання простору складу, управління запасами є ще одним з важливих аспектів загального управління складським господарством. Воно передбачає відстеження та моніторинг потоку товарів від отримання до зберігання та, нарешті, до відправлення. Впроваджуючи системи контролю запасів і використовуючи такі технології, як штрих-кодування або

ВИСНОВОК

Проведений аналіз теоретичних засад та методичних підходів дозволив стверджувати, що важливим чинником підтримки високого рівня рентабельності бізнесу є ефективна та налагоджена система складської логістики. Ідентифіковані чинники ефективної роботи складського господарства та визначені основні проблеми, які впливають на розмір витрат при його функціонуванні.

Встановлені діапазони змін основних показників ефективності роботи складу підприємства ПП "ХІМДЕКОР", а саме, рівень механізації 81-85%, вантажообіг – 6125-7789 т. Також необхідно зазначити, що показник використання складської площі становить 0,72, що є досить низьким та свідчить про нераціональне розташування стелажів і використання складської площі. Це також вплинуло на збільшення собівартості переробки 1 т вантажу у 4 кварталі – 19,01 грн/т.

Найбільш популярною формою серед виробників лакофарбових продуктів є малі підприємства – 282 підприємства у порівнянні з кількістю середніх, яка становить 29 од. Ці обставини свідчать про певну проблематику питання організації складського господарства для малого бізнесу. При виконанні сегментування, визначені найбільш популярні видів продукції ПП "ХІМДЕКОР", якими є водоемульсійні та олійні фарби. При замовленні інтер'єрних фарб найбільше замовлень припадає на фарбу для стін та миючу, фасуванням 14 кг. Серед замовлень фасадних фарб найбільшим попитом користуються фарби для стін та дерева.

За результатами прогнозних розрахунків встановлено обсяги продажу лакофарбових виробів на 2022 рік та 6 місяців 2023 року, які складають 39772,64 т. Використовуючи метод «рейтинг товару» при врахуванні експертних оцінок щодо якості надання послуг, встановлено, що підприємство конкурент ТОВ "БУДМАКС" має найбільший рейтинг послуг (15,625) та, відповідно, кращий порівняно з іншими показник якості підприємства, що оцінюється.

Визначено страховий запас вантажів на складі за допомогою алгоритмів теорії ймовірностей. Для однієї з груп вантажів розрахована величина складає 805,56 т. Аналітичним шляхом встановлені внутрішні та зовнішні вантажопотоки для кожної зони технологічного процесу роботи вантажного терміналу. Значення вантажопотоків визначені на рівні від 4,3 – 44,2 т/год.

Розраховані параметри складського приміщення: висота ярусу – 5,7 м, довжина складу – 66,9 м, ширина – 14,9 м, площа складу – 995,1 м². Також визначено параметри ділянки тимчасового зберігання, площа якої становить 647,5 м². За критерієм мінімальної собівартості, обґрунтовано використання електронавантажувача марки Balkancar EP 634.30.242 S та розрахована їх кількість.

При вирішенні замкнутої одноканальної задачі системи масового обслуговування визначено, що при збільшенні середньої тривалості циклу втрати часу транспортних засобів в черзі зменшуються. За середньої тривалості циклу 1; 1,5; 2; 2,5 год втрати часу автомобілями в черзі відповідно становитимуть 4,34; 3,87; 3,43; 3,04 год.

Побудовано карту іСие для встановлення взаємозв'язків між різними чинниками в системі управління транспортним процесом. Запропоновано запобіжні заходи для поліпшення процесу перевезення вантажу автомобільним транспортом на підприємстві та зменшення професійних ризиків, які встановлені під час спостереження за виробничим процесом перевезення.

Розраховані витрати, які враховують як початкові капітальні вкладення для будівництва складу та оснащення його устаткуванням, так і витрати з його експлуатації, а саме складування та переробку вантажів, навантажувально-розвантажувальні, комплектувальні та інші роботи, що виконуються на складах. Визначено чистий прибуток складського комплексу який складає 2009763,7 грн.

Список використаних джерел

1. Короленко Н. В. Управління якістю логістичних процесів на підприємствах: інтегральна парадигма. Ефективна економіка. 2013. № 3. С. 18–21.
2. Паласюк Б. Логістичне управління підприємством: сутність і основні принципи. Галицький економічний вісник. 2012. № 3(36). С. 166-170.
3. Брюшкова Н. О. Шляхи підвищення ефективності складської діяльності підприємств виноробства [Електронний ресурс] / Н. О. Брюшкова, Б. В. Гилка. // Східна Європа: економіка, бізнес та управління. – 2018. – Вип. 1 (12). – С. 48–52. – Режим доступу : http://www.easterneurope-ebm.in.ua/journal/12_2018/10.pdf
4. Комарницький, І. М. Структуризація складських приміщень як фактор організації логістики на підприємствах / І. М. Комарницький, Н. С. Питуляк. // Економічний вісник НГУ. – 2008. – № 4. – С. 92–97
5. Формування бізнес-моделі підприємства: навч. посіб. [Електронний ресурс] / Г. О. Швиданенко, Н. В. Ревуцька. – К. : КНЕУ, 2013. – 423, [1] с.
6. Попит на склади залишається активним, не дивлячись на війну. URL: <https://100realty.ua/uk/news/popit-na-skladi-zalishaetsya-aktivnim-ne-divlyachis-na-viynu>
7. Складська логістика України: зміна вектору. URL: <https://trans.info/ua/skladaska-logistyka-ukrayiny-zmina-vektoru-329061>
8. Про затвердження Правил перевезень вантажів автомобільним транспортом в Україні [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0128-98?lang=en>
9. Акімов О. В. Державне регулювання транспортних перевезень. Інвестиції: практика та досвід. 2011. № 10. С. 108-111. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipd_2011_10_29
10. Класифікація складських приміщень АКРІСлогістік. URL: <http://acris.com.ua/ua/stati/klassifikatsiya-skladskikh-pomescheniy/>.
11. Крикавський Є.В. Логістика: компендіум і практикум: підручник. Кондор, 2007. 356 с.

12. Кислий В.М. Логістика: теорія та практика: навч. посіб. / Біловодська О.А., Олєфіренко О.М., Соляник О.М К: Центр учбової літератури, 2010. 360 с.

13. Петренко О. І. Управління складською діяльністю промислових підприємств на логістичних засадах: Ефективна економіка №6. 2017. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5644>.

14. Хімічна промисловість та хімічний ринок України у 2021 році: факти, оцінка стану, тенденції, прогноз. Аналітичний звіт (станом на 08.02.2022 р.). http://www.nditekhim.com.ua/wp-content/uploads/2022/05/2021pidsumky_-zakl_-08-02-2022.pdf

15. Літвінова Я.В., Мельнікова Ю.І. Методичні рекомендації до виконання маркетингово-аналітичного розділу кваліфікаційної роботи бакалаврів спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті). М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». Дніпро: НТУ«ДП», 2020. 22 с.

16. Створення прогнозу в Excel для Windows. <https://support.microsoft.com/ukua/office/%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D0%BD%D0%BE%D0%B7%D1%83-%D0%B2-excel-%D0%B4%D0%BB%D1%8F-windows-22c500da-6da7-45e5-bfdc-60a7062329fd>

17. Брінь П.В., Чорна В.В. Теоретичні засади оцінювання конкурентоспроможності. Вісник НТУ «ХПІ». 2013 № 69(1042), 77-83.

18. Методичні рекомендації до виконання кваліфікаційної роботи для бакалаврів спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами транспорту)» за темою: «Заходи, щодо удосконалення/проектування складського господарства» / О.В. Дерюгін, О.О. Третяк, М.А. Весела ; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро: НТУ«ДП», 2018. – 20 с.

19. Литвин В.В. Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Організація навантажувально-розвантажувальних робіт» для студентів спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті). М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т. Дніпропетровськ, 2007.

34 с.

20. Імітаційне моделювання систем масового обслуговування: навч. посіб. [для студентів техн. спец. вищ. навч. закл.] / В. Б. Толубко, А.Д. Кожухівський, В.В. Вишнівський, Г.І. Гайдур, О.А. Кожухівська. – Київ: 175 с.

21. Про затвердження Державних санітарних норм та правил «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу». <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0472-14#Text>