

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Чорноморський національний університет імені Петра Могили
Факультет комп'ютерних наук
Кафедра інтелектуальних інформаційних систем

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Перший проректор
Іщенко Н.М.


“ 31 ” VIII 2020 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ЛОГІСТИКА І ТРАНСПОРТНІ ПОСЛУГИ»**

Спеціальність 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»

Освітня програма «Бізнес у сфері послуг»

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

Розробники

Завідувач кафедри економіки та підприємництва
Гарант освітньої програми
В.о. декана факультету економічних наук
Директор ННПО
Начальник НМВ

Іщенко Н.М.
Крутських Л.В.
Кузьменко О.Б.
Семенчук І.М.
Філімонова О.Б.
Норд Г.Л.
Шкірчак С.І.



Миколаїв – 2020 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показника	Характеристика дисципліни	
Найменування дисципліни	Логістика і транспортні послуги	
Галузь знань	07 Управління та адміністрування	
Спеціальність	076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»	
Спеціалізація (якщо є)	відсутня	
Освітня програма	«Бізнес у сфері послуг»	
Рівень вищої освіти	Бакалавр	
Статус дисципліни	Вибіркова	
Курс навчання	4	
Навчальний рік	2020-2021	
Номер(и) семестрів (триместрів):	Денна форма	Заочна форма
	2 (8)	2-3
Загальна кількість кредитів ЄКТС/годин	6 кредитів / 180 годин	
Структура курсу: – лекції – практичне заняття – годин самостійної роботи студентів	Денна форма	Заочна форма
	34	12
	34	8
	112	160
Відсоток аудиторного навантаження	38/11%	
Мова викладання	Українська	
Форма проміжного контролю (якщо є)	Відсутня	
Форма підсумкового контролю	Залік	

2. Мета, завдання та результати вивчення дисципліни

Мета: формування у майбутніх фахівців системних знань і розуміння концептуальних основ логістики, теорії й практики розвитку цього напрямку та набуття навичок самостійної роботи щодо засвоєння навчального матеріалу стосовно сучасних методів управління матеріальними та транспортними потоками в сучасних умовах.

Завдання:

– формування системи знань щодо логістичного підходу до управління процесами на підприємстві; нормативних документів при транспортних перевезеннях та кон'юнктури ринку.

– набуття навичок організації транспортного процесу (вміння приймати відповідні рішення; здійснювати розрахунки, оптимізувати витрати; оформлювати необхідні документи).

– формування важливих soft skills підприємця: вміння працювати індивідуально над поставленою задачею; вміння працювати в команді; вести дискусії; шукати, аналізувати і структурувати інформацію, в тому числі нормативно-правові акти; приймати рішення в умовах обмеженого часу; презентувати свої ідеї усно та у вигляді презентацій.

Передумови вивчення дисципліни: студент має знати основи організації роботи підприємства, в т.ч. планування, менеджменту та маркетингу; володіти навичками застосування найпростішого математичного апарату, здатністю до логічного мислення, володіти основами оперування комп'ютерною технікою (MS Word, Excel, Power Point або аналоги).

Компетентності:

ЗК2: Здатність застосовувати отримані знання в практичних ситуаціях бізнесу в сфері послуг

ЗК6: Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел

ЗК7: Здатність працювати в команді.

СК7: Здатність визначати і виконувати професійні завдання з організації діяльності бізнесу у сфері послуг, підприємницьких та торговельних структур.

СК10: Здатність діяти відповідально та свідомо

Очікувані результати навчання:

ПРН2 Застосовувати набуті знання для виявлення, постановки та вирішення завдань за різних практичних ситуацій в підприємницькій, торговельній та біржовій діяльності.

ПРН5 Організувати пошук, самостійний відбір, якісну обробку інформації з різних джерел для формування банків даних у сфері підприємництва, торгівлі та біржової діяльності.

ПРН6 Вміти працювати в команді, мати навички міжособистісної взаємодії, які дозволяють досягати професійних цілей

ПРН17 Вміти вирішувати професійні завдання з організації діяльності підприємницьких, торговельних та біржових структур і розв'язувати проблеми у кризових ситуаціях з урахуванням зовнішніх та внутрішніх впливів.

ПРН19 Застосовувати знання й уміння для забезпечення ефективної організації зовнішньоекономічної діяльності підприємницьких, торговельних та біржових структур з урахуванням ринкової кон'юнктури і діючих правових норм

ПРН20 Знати основи бізнес-планування, оцінювання кон'юнктури ринків та результатів діяльності підприємницьких, торговельних і біржових структур з урахуванням ризиків

В результаті вивчення дисципліни студент

має знати:

- теоретичні підходи логістики;
 - принципи і закономірностей руху матеріальних потоків;
 - інструментарій розроблення та реалізації завдань логістики;
 - засади функціонування світової та національної транспортної системи та ринку транспортних послуг;
 - нормативно-правову та інформаційну базу здійснення транспортних перевезень;
 - принципів організації роботи підприємств, що надають транспортні послуги;
- має вміти:*
- розробляти пропозиції щодо формування та удосконалення логістичних систем на підприємстві;
 - оцінювати економічну ефективність та наслідків здійснення логістичних рішень;
 - організовувати окремі процеси під час надання транспортних послуг: розраховувати собівартість транспортних послуг, заповнювати товаросупровідні документи; оцінювати якість транспортних послуг та розробляти пропозиції щодо їх просування на ринку.

3. Програма навчальної дисципліни

	Теми	Денна форма			Заочна форма		
		Лекції	Практичні	Самостійна робота	Лекції	Практичні	Самостійна робота
БЛОК 1. ЛОГІСТИКА НА ПІДПРИЄМСТВІ							
1	Сутність логістичного підходу в економіці	2		2	2		2
2	Логістика закупівлі	2	2	3	2	2	8
3	Логістика запасів	2	2	3			8
4	Виробнича логістика	2	2	3			8
5	Транспортна логістика	2	2	3	2	2	8
6	Складська логістика	2	2	3			8
7	Розподільча логістика	2	2	3			8
8	Логістика в ЗЕД	2	2	3			8
	Індивідуальне завдання за Блоком 1		2 (захист)	23 (підготовка)			30
БЛОК 2. ТРАНСПОРТНІ ПОСЛУГИ							
9	Світова	2	2	4	2	2	8

	транспортна мережа						
10	Національна транспортна система України	2	2	4			8
11	Нормативно-правове забезпечення транспортних перевезень	2	2	4			8
12	Транспортний тариф	2	2	4	2		8
13	Документообіг при здійсненні вантажних транспортних перевезень	2	2	4			8
14	Якість транспортних послуг	2	1	4		2	8
15	Маркетинг транспортних послуг	2	1	4	2		8
16	Особливості надання транспортних послуг на національному та світовому ринках.	2	2	4			8
17	Транспортно-експедиторська діяльність	2	2	4			8
	<i>Підготовка залікової роботи</i>		2	30			
	Всього за курсом	34	34	112	12	8	160

4. Зміст навчальної дисципліни

4.1. План лекцій

№ д/ф	Тема	Ключові питання	№ з/ф
БЛОК 1. ЛОГІСТИКА НА ПІДПРИЄМСТВІ			
1	Сутність логістичного підходу в економіці	Поняття логістики та її види Основні поняття та визначення логістики	1
2	Логістика закупівлі	Шляхи зниження витрат при закупівлі товарів Аналіз і визначення потреби виробництва в ресурсах Вибір форми постачання Визначення методу закупівлі Вибір постачальника: методи і критерії відбору	2
3	Логістика запасів	Шляхи зниження витрат при створенні запасів підприємства Управління запасами підприємства, їх нормування Оптимізація обсягів замовлення Системи управління запасами	3
4	Виробнича логістика	Внутрішньовиробничі логістичні системи Шляхи зниження виробничих витрат підприємства Оперативно-календарне планування	
5	Транспортна логістика	Транспортне господарство підприємств, транспортні потоки Вибір схеми транспортування продукції Вибір перевізника	
6	Складська логістика	Вибір складських потужностей Складське обладнання; вдосконалення управління навантажувально-розвантажувальними та складськими операціями Розміщення товарів на складі Визначення меж ринку та планування складських потужностей	3
7	Розподільча логістика	Канали розподілу готової продукції Побудова збутової мережі; вибір оптимальних каналів збуту продукції	
8	Логістика в ЗЕД	Етапи здійснення зовнішньоекономічних операцій Інформаційне забезпечення ЗЕД Логістика операцій ЗЕД: вибір схеми перевезення	
БЛОК 2. ТРАНСПОРТНІ ПОСЛУГИ			
9	Світова транспортна мережа	Загальна характеристика Континентальна транспортна мережа Міжконтинентальна транспортна мережа Регіоналізація транспортної мережі Міжнародні транспортні коридори	4
10	Національна	Структура та рівень розвитку національної	

	транспортна система України	транспортної системи Галузеві транспортні системи України Регіональні особливості транспортної мережі України Перспективи розвитку	
11	Нормативно-правове забезпечення транспортних перевезень	Законодавство щодо здійснення транспортних перевезень Основні положення міжнародної конвенції про спрощення та гармонізацію митних процедур Стандартні правила митного контролю	
12	Транспортний тариф	Поняття транспортного тарифу, аналіз витрат Планування собівартості перевезень Калькулювання собівартості перевезень Методика складання кошторису транспортної послуги	5
13	Документообіг при здійсненні вантажних транспортних перевезень	Міжнародні торгові правила Договір на транспортні перевезення. Відповідальність перевізника. Прийняття вантажу та виконання перевезення. Позовна та претензійна робота Товаротранспортні накладні (за видами транспорту)	
14	Якість транспортних послуг	Основні поняття та визначення Показники якості транспортних послуг Ринкові стандарти якості транспортних послуг	
15	Маркетинг транспортних послуг	Сегментація ринку, фактори попиту на транспортні послуги Дослідження конкурентів Особливості просування транспортних послуг Особливості інформаційного поля транспортних послуг	6
16	Особливості надання транспортних послуг на національному та світовому ринках.	Особливості організації автомобільних перевезень. МДП Міжнародні морські перевезення Внутрішній водний транспорт Залізничний транспорт Авіаційний транспорт Контейнерні перевезення Пасажирські перевезення	
17	Транспортно-експедиторська діяльність	Комплекс транспортно-експедиторського обслуговування Сегментація ринку, оцінка конкурентів, прогнозування ринку Технологія транспортно-експедиторського сервісу	

4.2 План практичних занять

№ д/ф	Тема	План заняття	№ з/ф
1	Логістика закупівлі	Розв'язок задач, розгляд кейсів, дискусія	1
2	Логістика запасів	Розв'язок задач, розгляд кейсів, дискусія	

3	Виробнича логістика	Розв'язок задач, розгляд кейсів, дискусія	
4	Транспортна логістика	Розв'язок задач, розгляд кейсів, дискусія	2
5	Складська логістика	Розв'язок задач, розгляд кейсів, дискусія	
6	Розподільча логістика	Розв'язок задач, розгляд кейсів, дискусія	
7	Логістика в ЗЕД	Розв'язок задач, розгляд кейсів, дискусія	
8	Блок 1. ЛОГІСТИКА НА ПІДПРИЄМСТВІ	Захист індивідуальних робіт по логістиці на підприємстві	
9	Світова транспортна мережа	Студент обирає країну та робить коротку презентацію про транспортну мережу відповідної країни	3
10	Національна транспортна система України	Доповідь на тему розвитку відповідного виду транспорту в Україні (можливо виконання спільної презентації 2 студентами) Автомобільний транспорт Водний транспорт Залізничний транспорт Авіаційний транспорт Трубопровідний транспорт Пасажирські перевезення	
11	Нормативно-правове забезпечення транспортних перевезень	Практикум по використанню БД	
12	Транспортний тариф	Індивідуальна розрахункова задача по визначенню транспортного тарифу	
13	Документообіг при здійсненні вантажних транспортних перевезень	Практикум по заповненню форм документів	
14	Якість транспортних послуг Маркетинг транспортних послуг	Кейси, обговорення Презентація розробленої рекламної продукції (англійською мовою) для транспортної фірми на міжнародному ринку	
15		Методичний практикум з підготовки залікової роботи	
16	Особливості надання транспортних послуг на національному та світовому ринках.	Екскурсія в логістичну компанію	
17	Транспортно-експедиторська діяльність	Екскурсія на транспортно-експедиторське підприємство	4

5. Завдання для самостійної роботи

1. Підготовка до семінарських та практичних занять до тем (відповідні матеріали розміщені в системі Мудл); виконання домашніх завдань, передбачених РП.

2. Виконання і захист індивідуального завдання за Блоком 1 (завдання та методичні рекомендації с.74-75 [3]):

Студент самостійно обирає підприємство, яке буде аналізуватися протягом виконання всіх індивідуальних робіт з даної дисципліни (підприємство має бути таким, щоб студент мав доступ до всебічної інформації щодо нього).

Всі фактичні дані, які використовуються студентом для виконання індивідуальних робіт мають бути підтверджені (посиланнями на звітність, засоби масової інформації, статті журналів, посилання на відповідний сайт та ін.). Якщо відсутні певні дані, необхідні для здійснення аналізу, можливо зробити обґрунтовані припущення.

№ 1. Логістика закупівлі.

Для обраного підприємства проаналізувати постачання одного ресурсу (сировину, матеріал, комплектуючий виріб, послугу). Знайти потенційних постачальників ресурсу (не менше 5, бажано включаючи іноземних), проаналізувати їх умови постачання (ціни, якість, транспортні витрати, форми оплати та ін.). Обрати найкращого (експертно-розрахунковим методом).

№ 2. Логістика запасів.

Для обраного підприємства зробити ABC-аналіз запасів, обґрунтувати метод обліку (ЛІФО, ФІФО, середньозваженої вартості), визначити поточну систему управління запасів (система з фіксованим замовленням, система з фіксованою періодичністю замовлення, система максимум-мінімум, система з встановленою періодичністю поповнення запасів). Здійснити рекомендації щодо покращання системи управління запасами на підприємстві.

№ 3. Логістика виробництва.

Для обраного підприємства визначити проєкт, який покращив би певний вид діяльності підприємства. Визначити роботи, які входять в даний проєкт, їх тривалість, та послідовність. Побудувати сітьовий графік, визначити його параметри.

№ 4. Транспортна логістика.

Для обраного підприємства визначити постачальників (покупців) продукції, побудувати модель схеми перевезення, обґрунтувати вибір маршруту доставки, виду транспортного засобу.

№ 5. Складська логістика.

Визначити конкурентів обраного підприємства. Визначити і обґрунтувати місце побудови складу для розширення границь ринку. Запропонувати техніко-економічні рекомендації до складу готової продукції.

№ 6. Розподільча логістика.

Проаналізувати систем розподілу готової продукції на підприємстві. Запропонувати рекомендації щодо покращання системи розподілу,

визначити оптимальний вид посередника. Розробити текст оферти для потенційного покупця.

№ 7. Логістика ЗЕД

Обрати товар, який підприємство хоче експортувати; знайти вимоги до даного товару при експорті в обрану країну. Встановити наявність тарифних та нетарифних обмежень щодо експорту; вимоги до походження товару.

3. Підготовка залікової роботи

6. Забезпечення освітнього процесу

Проекційне мультимедійне обладнання (проектор, екран, ноутбук/комп'ютер);

Доступ до мережі Internet, точка доступу Wi-Fi;

OS: Windows, Android, iOS;

Browsers: Chrome / Opera / Mozilla Firefox / MS Edge;

Програмне забезпечення: Word, Excel, PowerPoint; Skype, Zoom, Google Meet; GantProject; Бітрікс24 CRM; Trello

Система електронного навчання Moodle 3.9;

Тренінгова аудиторія (дошка, фліпчарт, комплект канцелярського приладдя для творчості: маркери, олівці, стікери, кольоровий папір, клей, ватман, блокнот для фліпчарту)

7. Підсумковий контроль

Денна форма: підсумковий контроль здійснюється в формі захисту колективного проєкту: студенти діляться на команди по 3-4 особи і виконують роботу, викладену в додатку.

Заочна форма: підсумковий контроль здійснюється в письмовій формі
Варіант № 0 (заочна форма)

1. Дати визначення терміну:

А) Внутрішні логістичні операції (2 б)

Б) Вихідний матеріальний потік (2б)

В) Коносамент (2б)

2. Дати стислу відповідь на питання:

А) Що вивчає логістика (2б)

Б) Сформулюйте основні проблеми функціонування складів. (2б)

3. Дати розгорнуту відповідь на питання:

А) Сутність і завдання транспортної логістики (4б)

Б) Нормативне забезпечення укладання договору на транспортне перевезення (4б)

4. Обрати вірну відповідь:

4.1. *Найбільш точно характеризує логістику в економічній сфері таке визначення: (1б)*

а) організація перевезень;

- б) матеріально-технічне постачання;
 - в) управління матеріальними і супутніми їм потоками;
 - г) мистецтво комерції;
 - д) підприємницька діяльність
- 4.2. *Закупівельна логістика — це управління матеріальними потоками: (1б)*
- а) у процесі створення матеріальних благ або надання матеріальних послуг;
 - б) у процесі забезпечення підприємства матеріальними ресурсами;
 - в) у процесі реалізації продукції;
 - г) на транспортних ділянках
5. Задача (10б)

8. Критерії оцінювання та засоби діагностики результатів навчання Денна форма

№	Вид діяльності (завдання)	Максимальна кількість балів*
1	Участь у семінарських і практичних заняттях (1-7; 8-10) 10 пар по 3 б.	30
2	Індивідуальні роботи №1-7 7 робіт по 2 б. та 6 б. доповідь	20
3	Виконання практичних робіт практичних занять: Заняття №9 (презентація транспортної мережі країни) Заняття №10 (презентація по розвитку виду транспорту в Україні) Заняття №14 (презентація рекламної продукції)	5 5 10
	Додатково: проходження курсу та надання сертифікату https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:NP+EXP101+2018_T3/about	10
	Залік	30
	Всього	100

Критерії оцінювання:

Участь у семінарських і практичних заняттях – рівень володіння теоретичними знаннями, вміння аналізувати, співставляти дані, факти і робити висновки; вміння розв’язувати задачі – до 3 б.

Індивідуальні роботи – повнота виконання завдання; обґрунтованість розрахунків і висновків, вміння представляти власні нароби (графічно та усно): 7 робіт по 2 бали за змістовну складову; 6 балів за якість представлення даних.

Презентації: повнота розкриття питання; наявність візуального супроводу слайдами (відео- та аудіо файлами за бажанням студентів); дотримання обмежень часу; якість усної доповіді: 70% – змістовне наповнення; 30% – якість представлення.

Залікова робота *денної форми* – правильність розрахунків – 20 б.; якість представлення – 10 б.

Заочна форма

№	Вид діяльності (завдання)	Максимальна кількість балів*
1	Контрольна робота (включає Індивідуальні роботи №1-7)	50
2	Виконання практичних робіт: - презентація транспортної мережі країни - презентація по розвитку виду транспорту в Україні	10 10
	Додатково за бажанням студента: проходження курсу та надання сертифікату https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:NP+EXP101+2018_T3/about	10
	Залік	30
	Всього	100

Критерії оцінювання:

Індивідуальні роботи – повнота виконання завдання; обґрунтованість розрахунків і висновків, вміння представляти власні нароби: 7 робіт по 6 бали за змістовну складову; 8 балів за якість представлення даних.

Презентації: повнота розкриття питання; наявність візуального супроводу слайдами (відео- та аудіо файлами за бажанням студентів); дотримання обмежень часу; якість усної доповіді: 7 б. – змістовне наповнення; 3 б. – якість представлення.

Залікова робота *заочної форми* –

1. Дати визначення терміну: 3 терміни по 2 б.
2. Дати стислу відповідь на питання: 2 питання по 2 б.
3. Дати розгорнуту відповідь на питання: 2 питання по 4 б.
4. Обрати вірну відповідь: 2 тести по 1 б.
5. Задача: 10б.

9. Рекомендовані джерела інформації

Основні:

1. Логістика : навч. посіб. для студентів галузі знань 0306 «Менеджмент і адміністрування» всіх форм навчання / К. В. Мельникова, Т. О. Колодізева, О. В. Авраменко та ін. / під заг. ред. О. М. Ястремської. — Х. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. — 307 с.

2. Міжнародні перевезення: теорія та практика: навч. посібник : у 2 кн. / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018 – . Кн. 1 / А. С. Галкін, В. П. Левада, Ю. А. Давідіч, Н. В. Давідіч, К. Є. Вакуленко. – 2018. – 182 с.

3. Основи економіки транспорту: курс лекцій: навч. Посібник. – Тернопіль: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2017. – 147 с.

4. Управління процесами логістики: методичні рекомендації / Н.М. Іщенко. – Миколаїв: ЧДУ ім. Петра Могили, 2013. – 128 с.
5. [European Logistics Association](https://www.elalog.eu/) <https://www.elalog.eu/>

Додаткові:

1. Транспортно-експедиторська діяльність: Навч. посібник / В. М. Запара, С. М. Продащук, А. Л. Кравець та ін. – Харків: УкрДУЗТ, 2017. – 214 с.
2. Маркетинг транспортних послуг: навч. посібник / Н.М. Іщенко. – Миколаїв: ЧДУ ім. Петра Могили, 2013. – 272 с.
3. Introduction to Logistics Systems Planning and Control URL: https://www.academia.edu/40081302/Introduction_to_Logistics_Systems_Planning_and_Control
4. Статистичні дані щодо транспортних процесів: Державна служба статистики України / Статистична інформація / Економічна статистика / Економічна діяльність / Транспорт URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
5. Хелпдеск для експортерів до ЄС <https://helpdesk.epo.org.ua/>

Залікова робота денної форми

Розробка маршрутів доставки товарів автомобільним транспортом

Мета - розробка маршрутів та графіків руху автомобільного транспорту в процесі товаропостачання з використанням критерію мінімуму вартості доставки

Умови

1. Команда виступає в ролі керуючого з питань транспорту оптової фірми, що поставляє різні товари в магазини торгової мережі.

2. Товари, що доставляються в магазини.

Зі складу компанії в магазини доставляються 3 види товарів: продукти (П), напої (Н), миючі засоби (М). *Продукти і миючі засоби не підлягають спільній упаковці і транспортуванню.* Всі товари упаковані в однакові за розміром коробки.

3. Замовлення магазинів (табл).

4. Характеристика транспортних засобів.

У фірмі є 4 автомобілі. Цих автомобілів може бути недостатньо, відповідно, можна залучати найманий транспорт. Причому наймані транспортні засоби дозволяється залучати в тому випадку, якщо всі власні автомобілі вже задіяні. Вантажопідйомність автомобіля - 80 коробок.

5. Розрахунок часу роботи транспорту.

Оборот транспортного засобу включає в себе:

- Час на завантаження на складі;
- Час проїзду за маршрутом;
- Час на розвантаження в магазині;
- Додатковий час, необхідне для перерв у роботі водія.

Ці періоди часу розраховуються наступним чином.

5.1. Час на завантаження на складі.

Всі намічені до поїздки автомобілі виїжджають зі складу в 8:00. Час першого завантаження транспорту не входить в робочий час водія. Можливо, що протягом дня транспортний засіб буде використано для виконання більш ніж одного маршруту. У цьому випадку кожен наступну поїздку буде передувати завантаження 30 хв.

5.2. Час проїзду за маршрутом.

Середня швидкість на маршруті приймається рівною 20 км/год., тобто один кілометр машина проїжджає за 3 хвилини.

5.3. Час розвантаження.

Час розвантаження приймається з розрахунку 1 хв. на одну одиницю вантажу (наприклад, 76 коробок буде розвантажено за 76 хв.). Крім того, необхідно врахувати час на операції, пов'язані з оформленням прибуття вантажу в магазин, а також на операції з підготовки та оформлення розвантаження автомобіля. Норма часу на ці операції становить 15 хв. на один магазин.

5.4. Перерва в роботі водія.

Якщо довжина маршруту вимагає, щоб водій провів за кермом понад 100 км в рамках одного маршруту, то до його робочого часу слід додати 30 хв. для перерви.

5.5. Загальний час роботи.

Основна тривалість робочого дня водія відповідно до законодавства - 8 год., після чого його робочий час оплачується за системою понаднормової оплати максимум до 11 годин на день.

Ні за яких обставин графік доставки вантажів не повинен передбачати перевищення цього максимуму.

6. Витрати з утримання та експлуатації транспортних засобів.

Кожна фірма, що володіє транспортом, несе умовно постійні та умовно змінні витрати на його утримання. Умовно постійні витрати з утримання одного власного транспортного засобу становлять 1000 грн на день. Умовно змінні витрати визначаються питомою вартістю одного кілометра пробігу, яка для власного транспорту становить 6 грн / км.

У витратах з використання найманої транспорту також присутня постійна і змінна складові. Отримавши найманий автомобіль, фірма оплачує за нього 2000 грн у день, незалежно від ступеня його використання. Пробіг найманого транспорту оплачується за ціною 8 грн за кілометр. Ці розцінки включають в себе оформлення замовлення, експедирування та страхування вантажу. Вибір з двох варіантів - мати чи свої власні транспортні засоби або брати їх в оренду - є важливим елементом стратегічного планування логістики фірми. При цьому другий варіант дозволяє зберегти капітал, але змушує мати більш високі транспортні витрати.

7. Витрати наднормативного праці.

Основний робочий день водіїв - 8 годин включаючи можливий перерву в дорозі. Понад цей період часу до максимально дозволеної кількості годин (11 год.) наднормативна робота розраховується з точністю до хвилини і оплачується за розцінками 180 грн на годину (тобто 3 грн/ хвилину).

8. Інші види витрат.

Якщо графік передбачає використання найманої транспорту, що перевозить напої, то в цілях безпеки слід взяти працівника для охорони. Додаткова вартість такої послуги дорівнює 1500 грн на людину на одну машину на день. Власний транспорт фірми обладнаний засобами безпеки, що виключає необхідність використання додаткової охорони.

9. Штрафні санкції.

9.1. Неповне використання місткості транспортного засобу.

Якщо транспортний засіб (власне або наймане) відправлено в поїздку з меншим від встановленого мінімуму кількістю вантажу (60 вантажних одиниць), то слід врахувати суму штрафу у розмірі 30 грн за кожен недовантажену одиницю (незалежно від приналежності транспортного засобу). Якщо власний транспортний засіб фірми зовсім не використовувалася протягом дня, в розрахунок транспортних витрат слід включити сталу вартість його денного утримання.

9.2. Неповне використання транспорту за часом.

Основна тривалість робочого дня водія, як зазначалося, становить 8 год.. Мінімальний робочий день - 6 год.. Штраф за транспортні засоби, що працюють менше ніж 6 год. становить: за власними машинами - 500 грн . / день, по найманих машинах - 700 грн . / день. Витрати на штраф в цьому завданні навмисно включені в суму витрат, щоб показати її учасникам, наскільки дорого обходиться фірмі утримання транспорту і водіїв.

9.3 Неповна виконання замовлення магазину.

Команди повинні вживати всіх заходів до того, щоб здійснити доставку за заявкою у встановлений день. Проте якщо з якої-небудь причини поставка буде зроблена в наступні дні, то за кожен прострочений день поставки з гравця стягується штраф у розмірі 50 грн за кожен недопоставлену коробку в день.

Завдання.

Користуючись наведеними вихідними даними, учасникам ділової гри пропонується:

- 1) розробити маршрути і скласти графіки доставки замовлених товарів у магазини;
- 2) розрахувати розмір витрат, пов'язаних з доставкою товарів у магазини;
- 3) виконати аналіз розробленої схеми доставки, визначити структуру транспортних витрат.

Методичні рекомендації (поради)

Команди намічають перший кільцевий маршрут, виконують по ньому розрахунки пробігу, часу і завантаження.

Рішення про використання тієї чи іншої машини на черговому розрахованому маршруті приймається на підставі зіставлення фактично відпрацьованого машиною часу і часової тривалості цього маршруту. Нагадаємо, що за встановленими тарифами оплачуються лише ті машини, які відпрацювали від 6 до 8 годин на день (менше 6 годин штраф, більше 8 годин - понаднормова оплата). Складання графіка дозволяє сформувати цілісне бачення процесу доставки (у часовому розрізі). При цьому можливе повернення до попереднього етапу проектування та коригування деяких маршрутів з метою оптимізації всього графіка. Після складання графіка розраховуються загальні витрати з доставки товарів. Розрахунок витрат також може супроводжуватися коригуванням маршрутів, графіка і розподілу обсягів перевезень між власним і найманим транспортом. На завершення команди складають план виконання замовлень і проводять аналіз результатів планування процесу доставки.

Для зручності розрахунків рекомендуємо скласти **конспект основних умов бізнес-задачі**

1. Товар:

- Продукти (П), напої (Н), миючі засоби (М);
- Продукти і миючі засоби не можна перевозити в одній машині.

2. Транспорт:

- Власний - машин, найманий - необхідну кількість;
- Вантажомісткість - коробок.

3. Тимчасові умови:

- Швидкість 20 км / год.;
- Виїзд всіх автомобілів зі складу в перший рейс о 8:00, автомобілі навантажені, час першої навантаження не входить в робочий час водія;
- Норма часу на розвантаження - хв. на одну коробку;
- Норма часу на операції підготовки та завершення розвантаження в магазинах - хв. на один магазин;
- Навантаження автомобіля на складі - 30 хв.;
- Робочий день водія - 8 год., потім - понаднормова оплата;
- Мінімальний робочий час роботи автомобіля - 6 год.;
- Максимальне - 11 год.

4. Вартісні умови:

- власні автомобілі (умовно постійні витрати - _____. в день за автомобіль, умовно змінні витрати - _____. за 1 км пробігу);
- наймані автомобілі: (умовно постійні витрати - _____. в день за автомобіль, умовно змінні витрати - _____. за 1 км пробігу);
- оплата за понаднормову працю водія (з 8 до 11 год.) - _____. за хвилину.

5. Штрафи:

- у разі завантаження у машину менше коробок - _____. за кожну недовантажених до од. коробку (останній маршрут не штрафується);
- У разі роботи автомобіля менше 6 годин: власний автомобіль - _____. в день; найманий автомобіль - _____. на день (за недопрацювання власної машини штраф не стягується за умови відсутності найманого транспорту і понаднормової роботи).

Для розрахунку візьмемо магазини мережі АТБ (<https://www.atbmarket.com/maps>):

1. №142, вул. Озерна, 13/13
2. №188, пр. Центральний, 154
3. №247, пр. Центральний, 26 С
4. №315, вул. Космонавтів, 76/1
5. №408, вул. Крилова, 38/2
6. №415, пр-т Богоявленський 342/5
7. №461, пр. Миру, 2д/2
8. №596, вул. Велика Морська, 34 а
9. №808, Пр. Героїв України 91/1
10. №873, пр.Центральний,188
11. №650, вул. Привольная, 71-а/1
12. №954, вул. Південна, 39 а/1
13. №987, вул. Космонавтів, 81/2
14. №1014, пр. Миру, 34/3
15. №1017, вул. Чкалова, 240
16. №1006, вул. Генерала Карпенка, 20/3
17. №1068, вул. Чкалова, 78 а
18. №1077, вул. Героїв України, 20д
19. №1162, пр. Богоявленський, 312А / 1
20. №1259, вул.Троїцька, 238-Г
21. №1283, Херсонське шосе / вул.Космонавтів, 90А /
22. №1410, вул. Одеське шосе, 88

Оптовий склад вважатимемо за адресою ЧНУ

Відомість замовлень магазинів

№ маг.	Понеділок			Вівторок			Середа			Четвер			П'ятниця		
	П	М	Н	П	М	Н	П	М	Н	П	М	Н	П	М	Н
1	-	10	8	-	-	16	20	10	-	4	-	32	40	-	12
2	20	26	18	24	16	-	48	-	20	20	8	-	-	8	24
3	44	24	26	48	16	38	40	20	30	20	10	10	20	22	30
4	10	10	18		-	16	16	8	12	50	8	12	16	-	34
5	26	34	20	40	24	20	34	-	16	50	10	30	50	-	10
6	32	20		30	10	50	21	12	10	35	10	22	10	10	36
7	20	8	-	34	8	10	12	4	30	26	16	14	12	8	20
8	20	14	24	20		-	40	-	12	10	4	10	44	-	-
9	28	10	6	-	-	20	28	12	18	40	10	12	28	12	12
10	40	20	12	40	-	16	20	14	30	-	-		8	6	16
11	44	20	20	28	12	24	50	10	20	-	-	-	18	10	10
12	24	8	6	20	-	5	40	-	32	20	12	10	50	-	22

13	30	20	36	18	10	14	-	10	16	16	10	28	20	8	12
14	20	10	-	-	10	20	30	12	20	-	-	-	30	12	20
15	16	6	10	12	12	15	20	-	10	35	18	32	16	-	-
16	10	4	6	20	-	10	16	12	16	-	-	-	-	20	-
17	46	-	32	18	16	-	22	-	10	44	32	32	30	10	24
18	14	6	20	28	5	32	20	24	40	-	-	-	40	-	10
19	12	8	-	10	8	16	14	-	-	36	-	14	30	16	-
20	24	8	-	-	10	12	30	10	14	30	-	16	48	7	16
21	-	-	40	24	20	-	50	8	30	40	20	50	16	10	-
22	20	8	12	12	8	14	20	-	-	12		26	22	-	-