Форма № 4

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**
(найменування центрального органу виконавчої влади у сфері освіти і науки)
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**
(повне найменування заклади вищої освіти)

Кафедра Підприємництва,торгівлі та біржової діяльності
(назва кафедри, яка відповідає за дисципліну)

**"ЗАТВЕРДЖУЮ"**
Ректор (перший проректор)
_____
"25" 09 2020 року

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА" Ідентифікаційний код 02070849

# РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**ВК 07 «Логістика»**
(код і назва навчальної дисципліни)

**рівень вищої освіти** Перший (бакалаврський) рівень
*(назва рівня вищої освіти)*
**ступінь вищої освіти** БАКАЛАВР
*(назва ступеня вищої освіти)*
Галузь знань 07 «Управління та адміністрування»

спеціальність 073 «Менеджмент»
(код і назва спеціальності)

освітня програма (спеціалізація) "Менеджмент у будівництві "
(назва спеціалізації)

інститут, факультет Фізико-технічний інститут, факультет будівництва, архітектури та дизайну
(назва інституту, факультету)

мова навчання українська

**Запоріжжя – 2020 рік**

Робоча програма з дисципліни «Логістика» для
(назва навчальної дисципліни)
спеціальності 073 «Менеджмент», освітня програма (спеціалізація) «Менеджмент у будівництві»
(назва спеціалізації)

«_» ___ 2020 рік. 12 с.

2

Робоча програма з дисципліни «Логістика» для
(назва навчальної дисципліни)
спеціальності 073 «Менеджмент», освітня програма (спеціалізація) «Менеджмент у будівництві»
(назва спеціалізації)

«23» 09 2020 рік. 12 с.

Розробник: Севастьянов Р.В., канд. екон. наук, доцент кафедри ПТБД
(вказати авторів,їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри
Підприємництва, торгівлі та біржової діяльності

Протокол від "23" 09 2020 року № 3

Завідувач кафедри Підприємництва, торгівлі та біржової діяльності

(підпис) (А.М. Ткаченко)
(прізвище та ініціали)

"23" 09 2020 року

Схвалено науково-методичною комісією НУ «Запорізька політехніка» факультету будівництва, архітектури та дизайну

Протокол від "24" 09 2020 року № 2

"24" 09 2020 року Голова (Савченко В.О.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

© НУ «Запорізька політехніка, 2020 рік
© Севастьянов Р.В., 2020 рік

## Опис навчальної дисципліни

<table>
<tr><td rowspan="2">Найменування показників</td><td rowspan="2">Галузь знань, спеціальність (напрям підготовки), освітній ступінь</td><td colspan="2">Характеристика навчальної дисципліни</td></tr>
<tr><td>денна форма навчання</td><td>заочна форма навчання</td></tr>
<tr><td>Кількість кредитів – 4</td><td>Галузь знань<br>07 «Управління та адміністрування»<br>(шифр і назва)</td><td colspan="2">Вибіркова</td></tr>
<tr><td>Модулів – 2</td><td rowspan="6">Спеціальність (освітня програма, спеціалізація)<br><br>073 «Менеджмент»<br><br>Освітньо-професійна програма «Менеджмент у будівництві»<br>(код і назва)</td><td colspan="2">Рік підготовки:</td></tr>
<tr><td>Змістових модулів – 2</td><td>3-й</td><td>3-й</td></tr>
<tr><td>Індивідуальне науково-дослідне завдання __-_____<br>(назва)</td><td colspan="2">Семестр</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Загальна кількість годин – 120</td><td>1-й</td><td>1-й</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лекції</td></tr>
<tr><td rowspan="9">Тижневих годин для денної форми навчання:<br>аудиторних – 3,2<br>самостійної роботи студента – 5,3</td><td rowspan="9">Освітній ступінь:<br>бакалавр</td><td>30 год.</td><td>6 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Практичні, семінарські</td></tr>
<tr><td>14 год.</td><td>2 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лабораторні</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостійна робота</td></tr>
<tr><td>76 год.</td><td>112 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Індивідуальні завдання:</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">Вид контролю: залік</td></tr>
</table>

**Примітка**.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 60% / –

для заочної форми навчання – 7,1% / –

## 1. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою дисципліни «Логістика» є засвоєння студентами системних знань і розуміння основ логістики в будівельній галузі. Основними завданнями дисципліни є:

– набуття теоретичних знань з управління матеріальними потоками на основі логістичного підходу;

– оволодіння навичками логістичного мислення з оптимізації матеріальних потоків та розроблення пропозицій щодо удосконалення логістичних систем і механізмів їх функціонування;

– опанування практичними методами скорочення витрат підприємств на переміщення матеріальних ресурсів;

– набуття навичок оцінки економічної ефективності та наслідків здійснення логістичних рішень.

В результаті вивчення дисципліни студенти повинні оволодіти термінологією, навичками та економічними знаннями у сфері логістики закупівель.

Згідно з вимогами програми студенти повинні знати:

- основні логістичні поняття та визначення;
- концептуальні основи та сфери використання логістики;
- види логістики;
- джерела виникнення логістичних витрат;
- особливості закупівельної логістики;
- особливості логістики в будівництві.

**У результаті вивчення навчальної дисципліни** студент повинен отримати:

**інтегральну компетентність** - Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, які характеризуються комплексністю і невизначеністю умов, у сфері менеджменту або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів соціальних та поведінкових наук.

**загальні компетентності:**

ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях

ЗК5. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК8 Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК9 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК11. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК12. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

**спеціальні компетентності:**

СК2. Здатність аналізувати результати діяльності організації, зіставляти їх з факторами впливу зовнішнього та внутрішнього середовища.

СК4. Вміння визначати функціональні області організації та зв'язки між ними.

СК8. Здатність планувати діяльність організації та управляти часом.

СК9. Здатність працювати в команді та налагоджувати міжособистісну взаємодію при вирішенні професійних завдань.

СК12. Здатність аналізувати й структурувати проблеми організації, формувати обґрунтовані рішення.

**очікувані програмні результати:**

ПРН3. Демонструвати знання теорії, методів і функцій менеджменту, сучасних концепцій лідерства.

ПРН4. Демонструвати навички виявлення проблеми та обґрунтування управлінських рішень.

ПРН6. Виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень.

ПРН7. Виявляти навички організаційного проектування

ПРН8. Застосовувати методи менеджменту для забезпечення ефективності діяльності організації.

ПРН9. Демонструвати навички взаємодії, лідерства, командної роботи

ПРН10. Показувати навички обґрунтування дієвих інструментів мотивування персоналу організації

ПРН11. Демонструвати навички аналізу ситуації та здійснення комунікації у різних сферах діяльності організації

ПРН16. Демонструвати навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, бути критичним і самокритичним.

ПРН17. Виконувати дослідження індивідуально та/або в групі під керівництвом лідера

## 2. Програма навчальної дисципліни

### Змістовний модуль 1. Загальна характеристика логістики в будівництві

**Тема 1.** РОЛЬ, ЗАВДАННЯ ТА ФУНКЦІЇ ЛОГІСТИКИ

Поняття і сутність логістики. Етапи розвитку логістики. Сучасна концепція логістики. Види логістики.

**Тема 2.** ОСОБЛИВОСТІ ЛОГІСТИКИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ.

Переваги та обмеження використання концепції логістики в діяльності підприємств будівельної галузі. Особливості логістичної діяльності в будівництві.

**Тема 3.** ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ ВИДІВ ЛОГІСТИКИ

Закупівельна логістика. Виробнича логістика. Розподільча логістика. Транспортна логістика. Складська логістика. Інформаційна логістика.

**Тема 4.** НОРМАТИВНО-ПРАВОВА БАЗА ЛОГІСТИКИ В БУДІВНИЦТВІ

Нормативно-правові акти будівельної сфери. Методичні рекомендації сфери публічних закупівель в Україні. Світовий досвід використання нормативно-правової бази логістики в будівництві.

**Змістовний модуль 2. Закупівельна логістика та ефективність логістичної системи.**

**Тема 5.** ЗАКУПІВЕЛЬНА ЛОГІСТИКА

Цілі та завдання закупівельної логістики. Організація та управління логістикою закупівель. Сутність і завдання закупівельної логістики, служба закупівель на підприємстві, завдання «зробити або купити».

**Тема 6.** ОРГАНІЗАЦІЯ ПОСТАЧАННЯ ТА РОЗМІЩЕННЯ ЗАМОВЛЕНЬ.

Сутність та завдання закупівельної діяльності. Організація системи постачання матеріальних ресурсів. Логістичний цикл замовлення. Особливості вибору постачальника. Система доставки „точно-вчасно” в закупівельній логістиці.

**Тема 7.** ЛОГІСТИКА ЗАПАСІВ.

Місце та роль запасів у логістичній системі. Види запасів. Мотиваціяформування запасів та причини створення запасів. Ризики утримання запасів. Системи оптимального управління запасами. ABC-аналіз та XYZ-аналіз та їхвикористання для визначення логістичної стратегії управління запасами.

**Тема 8.** ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛОПСТИЧНОЇ СИСТЕМИ В БУДІВНИЦТВІ

Ефективність логістичної системи, підходи до її оцінки. Управління логістичними витратами будівельних підприємств.

## Структура навчальної дисципліни

| Назви змістових модулів і тем | Кількість годин | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Денна форма | | | | | | Заочна форма | | | | | |
| | усього | у тому числі | | | | | усього | у тому числі | | | | |
| | | л | П | лаб | Інд | с.р. | | л | п | лаб | інд | с.р. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| **Модуль 1** | | | | | | | | | | | | |
| **Змістовий модуль 1.** | | | | | | | | | | | | |
| 1.РОЛЬ, ЗАВДАННЯ ТА ФУНКЦІЇ ЛОГІСТИКИ | 15 | 4 | - | - | - | 11 | 15 | - | - | - | - | 15 |
| 2.ОСОБЛИВОСТІ ЛОГІСТИКИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ. | 15 | 4 | 2 | - | - | 9 | 15 | 2 | - | - | - | 13 |
| 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ ВИДІВ ЛОГІСТИКИ | 15 | 4 | 2 | - | - | 9 | 15 | | - | - | - | 15 |
| 4. НОРМАТИВНО-ПРАВОВА БАЗА ЛОГІСТИКИ В БУДІВНИЦТВІ | 15 | 2 | 2 | - | - | 11 | 15 | - | - | - | - | 15 |
| Разом за змістовним модулем 1. | 60 | 14 | 6 | - | - | 40 | 60 | 2 | - | - | - | 58 |
| **Змістовий модуль 2.** | | | | | | | | | | | | |
| 5. ЗАКУПІВЕЛЬНА ЛОГІСТИКА | 15 | 4 | 2 | - | - | 9 | 15 | - | - | - | - | 15 |
| 6. ОРГАНІЗАЦІЯ ПОСТАЧАННЯ ТА РОЗМІЩЕННЯ ЗАМОВЛЕНЬ. | 15 | 4 | 2 | - | - | 9 | 15 | 2 | - | - | - | 13 |
| 7. ЛОГІСТИКА ЗАПАСІВ. | 15 | 4 | 2 | | | 9 | 15 | 2 | 2 | | | 11 |
| 8. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛОПСТИЧНОЇ СИСТЕМИ В БУДІВНИЦТВІ | 15 | 4 | 2 | | | 9 | 15 | - | - | | | 15 |
| Разом за змістовним модулем 2. | 60 | 16 | 8 | - | - | 36 | 60 | 4 | 2 | - | - | 54 |
| Разом | 120 | 30 | 14 | - | - | 76 | 120 | 6 | 2 | - | - | 112 |

## 4. Теми семінарських занять

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|---|---|---|
| 1 | - | - |
| 2 | - | - |

## 5. Теми практичних занять

| № з/п | Назва теми | Кількість годин денне/заочне |
|---|---|---|
| 1 | РОЛЬ, ЗАВДАННЯ ТА ФУНКЦІЇ ЛОГІСТИКИ | - / - |
| 2 | ОСОБЛИВОСТІ ЛОГІСТИКИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ. | 2 / - |
| 3 | ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ ВИДІВ ЛОГІСТИКИ | 2 / - |
| 4 | НОРМАТИВНО-ПРАВОВА БАЗА ЛОГІСТИКИ В БУДІВНИЦТВІ | 2 / - |
| 5 | ЗАКУПІВЕЛЬНА ЛОГІСТИКА | 2 / - |
| 6 | ОРГАНІЗАЦІЯ ПОСТАЧАННЯ ТА РОЗМІЩЕННЯ ЗАМОВЛЕНЬ. | 2/- |
| 7 | ЛОГІСТИКА ЗАПАСІВ. | 2/2 |
| 8 | ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛОПСТИЧНОЇ СИСТЕМИ В БУДІВНИЦТВІ | 2/- |

## 6. Теми лабораторних занять

| № з/п | Назва теми | Кількість Годин |
|---|---|---|
| 1 | - | - |
| 2 | - | - |

## 7. Самостійна робота

| № з/п | Назва теми | Кількість годин денне/заочне | |
|---|---|---|---|
| 1 | РОЛЬ, ЗАВДАННЯ ТА ФУНКЦІЇ ЛОГІСТИКИ | 11 | 15 |
| 2 | ОСОБЛИВОСТІ ЛОГІСТИКИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ. | 9 | 13 |
| 3 | ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ ВИДІВ ЛОГІСТИКИ | 9 | 15 |
| 4 | НОРМАТИВНО-ПРАВОВА БАЗА ЛОГІСТИКИ В БУДІВНИЦТВІ | 11 | 15 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | ЗАКУПІВЕЛЬНА ЛОГІСТИКА | 9 | 15 |
| 6 | ОРГАНІЗАЦІЯ ПОСТАЧАННЯ ТА РОЗМІЩЕННЯ ЗАМОВЛЕНЬ. | 9 | 13 |
| 7 | ЛОГІСТИКА ЗАПАСІВ. | 9 | 11 |
| 8 | ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛОПСТИЧНОЇ СИСТЕМИ В БУДІВНИЦТВІ | 9 | 15 |
| Разом | | 76 | 112 |

## 8. Індивідуальні завдання

Для заочної форми навчання – виконання контрольної роботи

## 9. Методи навчання

Під час викладання дисципліни використовуються наступні методи навчання:

– розповідь – для оповідної, описової форми розкриття навчального матеріалу;

– пояснення – для розкриття сутності певного явища, закону, процесу;

– бесіда – для усвідомлення за допомогою діалогу нових явищ, понять;

– ілюстрація для розкриття предметів і процесів через їх символічне зображення (рисунки, схеми, графіки);

– практична робота – для використання набутих знань у розв’язанні практичних завдань;

– аналітичний метод – мисленого або практичного розкладу цілого на частини з метою вивчення їх суттєвих ознак;

– індуктивний метод – для вивчення явищ від одиничного до загального;

– дедуктивний метод – для вивчення навчального матеріалу від загального до окремого, одиничного;

– проблемний виклад матеріалу – для створення проблемної ситуації.

Основні форми навчального процесу при вивченні дисципліни «Економіка та логістика закупівель»:

– навчальні заняття;

– самостійна робота студентів;

– робота в наукових бібліотеках та мережі Інтернет;

– контрольні заходи.

Види навчальної роботи студентів:

– лекція;

– практичні заняття;

– консультація;

– виконання контрольної роботи (для заочної форми навчання);

– залік.

## 10. Очікувані результати навчання з дисципліни

Студент має розуміти мету логістичної діяльності. У результаті вивчення дисципліни студенти повинні:

- демонструвати знання теорії, методів і функцій менеджменту, сучасних концепцій лідерства.
- демонструвати навички виявлення проблеми та обґрунтування управлінських рішень.
- виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень.
- виявляти навички організаційного проектування.
- застосовувати методи менеджменту для забезпечення ефективності діяльності організації.
- демонструвати навички взаємодії, лідерства, командної роботи.
- показувати навички обґрунтування дієвих інструментів мотивування персоналу організації.
- демонструвати навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, бути критичним і самокритичним.

## 11.Політика курсу та критерії оцінювання

### Політика курсу

**Політика щодо дедлайнів та перескладання:**

- усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін;
- самостійна робота включає в себе самостійне опрацювання питань, що стосуються тем лекційних занять, які не викладені під час занять або ж були розглянуті коротко, їх поглиблене опрацювання за рекомендованою літературою, а також виконання практичних завдань з метою закріплення теоретичного матеріалу;
- індивідуальну роботу студент виконує самостійно, відповідно до методичних вказівок та визначених викладачем завдань і термінів;
- ліквідація заборгованості відбувається під час проведення консультацій з дисципліни за графіком визначеним викладачем;
- здобувачі вищої освіти мають право отримати оцінку за екзамен автоматично – у випадку, якщо впродовж семестру набрали від 60-100 балів;
- здобувачі вищої освіти, після завершення аудиторних занять, мають право підвищити свою оцінку лише під час складання іспитів (підсумкового оцінювання) за графіком екзаменаційної сесії.

**Політика щодо академічної доброчесності:**

- списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (у т.ч. із використанням мобільних девайсів). За використання телефонів і комп’ютерних засобів без дозволу викладача, порушення дисципліни студент отримує 0 балів і зобов’язаний повторно складати контрольну роботу чи іспит;
- під час роботи над завданнями, у випадку користування інтернет-ресурсами та іншими джерелами інформації, студент зобов’язаний зазначити відповідне джерело;
- усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями не більше 30%;
- у разі виявлення факту текстових запозичень більше 30% студент отримує за завдання 0 балів і має повторно виконати завдання.

**Політика щодо відвідування:**

- відвідування занять (лекцій, практичних, семінарських занять) є обов’язковим компонентом навчання;
- з об’єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування, індивідуальний графік, карантин) навчання може відбуватись у дистанційному режимі. За погодженням із керівником курсу студент може презентувати виконані завдання під час консультацій;
- студент зобов’язаний дотримуватися термінів, визначених для виконання усіх видів робіт, передбачених курсом.

**Політика щодо якості набутих знань та компетентностей:**

згідно з п. 4.2.2 Положення про систему забезпечення Національним університетом «Запорізька політехніка» якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (системи внутрішнього забезпечення якості) зі змінами (згідно з рішення вченої ради університету протокол № 1/21 від 27.08.2021 р.) оцінка якості набутих здобувачем вищої освіти знань та компетентностей здійснюється за результатами контрольних заходів, які включають вхідний, поточний, рубіжний (модульний), підсумковий контроль, а також ректорські контрольні роботи.

**Вхідний контроль** проводиться на початку вивчення нового курсу з метою визначення рівня підготовки студентів з дисциплін, які забезпечують цей курс. Контроль проводиться на першому занятті за завданнями, які відповідають програмі попередньої(-іх) дисципліни. Результати контролю аналізуються на кафедральних (міжкафедральних) нарадах спільно з викладачами, які проводять заняття із забезпечувальної дисципліни. За результатами вхідного контролю розробляються заходи з надання індивідуальної допомоги студентам, коригування освітнього процесу.

**Поточний контроль** проводиться викладачами під час аудиторних занять. Основне завдання поточного контролю – перевірка рівня підготовки студентів до виконання конкретної роботи. Основна мета поточного контролю – забезпечення зворотнього зв'язку між викладачами та студентами у процесі навчання, забезпечення управління навчальною мотивацією студентів. Результати поточного контролю використовується викладачем для коригування методів і засобів навчання та студентами для подальшого планування самостійної роботи. Поточний контроль може проводитися у формі усного чи письмового опитування або експрес-контролю на практичних заняттях та лекціях тощо, за результатами якого студент допускається до виконання контрольної роботи, виступів студентів при обговоренні питань на семінарських заняттях, а також у формі комп'ютерного тестування. Форми проведення поточного контролю та критерії оцінювання рівня знань визначаються відповідною кафедрою. Результати поточного контролю (поточна успішність) є основною інформацією при проведенні заліку і враховуються викладачем при визначенні результатів рубіжного контролю та підсумкової екзаменаційної оцінки з певної дисципліни.

**Рубіжний (модульний) контроль** - це контроль знань студентів після вивчення логічно завершеної частини навчальної програми дисципліни. Цей контроль може бути модульним і проводитись у формі контрольної роботи, тестування, виконання розрахункового завдання, курсового проекту (роботи) тощо. Форма контрольного заходу і критерії оцінювання під час рубіжного контролю визначається кафедрою і відображаються у навчальній програмі дисципліни. За підсумками першого та подальшого рубіжного (модульного) контролю викладач може сформувати підсумкову оцінку знань студентів і оголосити її до початку екзаменаційної сесії. Під час екзаменаційної сесії студенти, які не згодні з оцінкою за підсумками рубіжного контролю, складають екзамен. Модульний контроль є необхідним елементом рейтингової технології освітнього процесу.

**Підсумковий контроль** з дисципліни проводиться у формах семестрового екзамену або заліку (диференційованого заліку) в обсязі навчального матеріалу, визначеного робочою програмою навчальної дисципліни, і в терміни, встановлені робочим навчальним планом, індивідуальним навчальним планом студента.

Оцінювання проводиться за національною шкалою та шкалою ЄКТС.

Підсумкова оцінка із дисципліни, яка виставляється в екзаменаційну відомість, є сумою балів за різні види навчальної роботи:

**Схема нарахування балів з навчальної дисципліни**

| Форми контролю | Види навчальної роботи | Оцінювання |
|---|---|---|
| **ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ (протягом кожного з модулів)** | *Робота на лекціях:*<br>- присутність на лекційних заняттях;<br>- участь в експрес-опитуванні (тестуванні);<br>- участь у навчальній дискусії. | до 10 балів за модуль |
| | ***Робота на практичних заняттях:***<br>- присутність на заняттях;<br>- доповідь з презентацією за тематикою самостійного вивчення дисципліни;<br>- усне опитування, тестування, вирішення практичних завдань, розв'язок задач;<br>- участь у навчальній дискусії,<br>- обговоренні ситуаційного завдання. | до 90 балів за модуль |
| **РУБІЖНИЙ (МОДУЛЬНИЙ) КОНТРОЛЬ** | Модульний контроль № 1 | Максимальна оцінка – 100 балів |
| | Модульний контроль № 2 | Максимальна оцінка – 100 балів |
| **ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ екзамен** | Екзамен включає 2 теоретичні питання, кожне з яких оцінюється до 25 балів та практичне завдання, що оцінюється до 50 балів.<br>Залік проходить у формі співбесіди. | Критерії оцінювання зазначено в таблиці «Шкала оцінювання: національна та ECTS» |

За роботу на лекційних та практичних заняттях бали розподіляються таким чином:

| Бали | Критерії оцінювання | Рівень компетентності | Оцінка |
|---|---|---|---|
| **90-100** | Здобувач вищої освіти демонструє:<br>- творчий підхід до засвоєного матеріалу, повноту і правильність виконання завдання;<br>- вміння застосовувати різні принципи й методи в конкретних ситуаціях;<br>- глибокий аналіз фактів і подій, спроможність прогнозування результатів від прийнятих рішень;<br>- чітке, послідовне викладення відповіді;<br>- вміння пов'язати теорію і практику;<br>- бере активну участь у науковій роботі (конференції, круглі столи, наукові семінари, публікація статей). | **Високий**<br>Здобувач вищої освіти набув фахових компетентностей з відповідними програмними результатами з дисципліни | **Відмінно (А)** |
| **85-89** | Здобувач вищої освіти демонструє:<br>- глибоке знання матеріалу, повноту і правильність виконання завдання, проте мають місце деякі непринципові помилки чи помилки несуттєвого характеру;<br>- переважання логічних підходів у відповідях на питання;<br>- вміння пов'язати теорію з практикою | **Достатній**<br>Здобувач вищої освіти набув фахових компетентностей з відповідними програмними результатами з дисципліни, однак під час відповідей припустився незначних неточностей. | **Добре (В)** |
| **75-84** | Здобувач вищої освіти демонструє:<br>- належне володіння матеріалом та вміння його застосовувати при вирішенні типових практичних завдань, але допускає окремі неточності (при цьому помилки у | **Достатній**<br>Здобувач вищої освіти набув фахових компетентностей та відповідних програмних результатів з дисципліни, однак на додаткові питання з теоретичних | **Добре (С)** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | відповідях/ розв'язках/ розрахунках не є системними;<br>- переважання логічних підходів у відповідях на питання, проте на додаткові питання з теоретичних положень та практичних завдань відповідь нечітка і неповна;<br>- не завжди має місце чітке прогнозування подій від пропонованих рішень ситуацій;<br>- вміння пов'язати теорію і практику | положень та практичних завдань відповідь не чітка та не повна. | |
| **70-74** | Здобувач вищої освіти демонструє:<br>- репродуктивний підхід до засвоювання матеріалу;<br>- недостатню повноту знань при викладенні матеріалу;<br>- засвоєння теоретичного матеріалу, передбаченого програмою дисципліни;<br>- допущення значної кількості неточностей і грубих помилок при вирішенні практичних завдань, які здатний усунути після зауваження викладача;<br>- порушення логічної послідовності при викладенні матеріалу;<br>- вміння пов'язувати питання теорії і практики | **Середній**<br>Здобувач вищої освіти частково набув фахових компетентностей та програмних результатів з дисципліни та забезпечує достатній рівень відтворення та застосування основних положень дисципліни | **Задовільно (D)** |
| **60-69** | Здобувач вищої освіти демонструє:<br>- репродуктивний підхід до засвоювання та викладання матеріалу;<br>- недостатню повноту викладення матеріалу;<br>- поверхневі знання основного матеріалу;<br>- наявність значної кількості неточностей у викладі матеріалу; | **Середній**<br>Здобувач вищої освіти частково набув фахових компетентностей та програмних результатів з дисципліни і має мінімально допустимий рівень знань з усіх складових навчальної програми дисципліни. | **Задовільно (E)** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | - порушення логічної послідовності при викладі матеріалу;<br>- вміння пов'язувати питання теорії і практики | | |
| **35-59** | Здобувач вищої освіти демонструє:<br>- відсутність знань з більшої частини матеріалу, слабке засвоєння принципових положень курсу;<br>- наявність грубих, принципових помилок при виконанні отриманих завдань;<br>- відповіді неправильні зі значною кількістю суттєвих помилок;<br>- пасивне опрацювання матеріалу з дисципліни. | **Низький**<br>Здобувач вищої освіти набув окремих фахових компетентностей та програмних результатів з дисципліни але не забезпечує практичної реалізації завдань, що формуються при вивченні курсу | **Незадо-вільно з можли-вістю повторног о скла-дання (FX)** |
| **1-34** | Здобувач вищої освіти демонструє:<br>- повне не виконання вимог робочої програми з вивчення курсу;<br>- наявність грубих, принципових помилок при виконанні отриманих завдань;<br>- неграмотне і неправильне викладення відповідей;<br>- пасивне опрацювання матеріалу з дисципліни. | **Незадовільний**<br>Здобувач вищої освіти не набув фахових компетентностей і не здатний до самостійного вирішення завдань, які окреслює дисципліна. | **Незадові-льно з повтор-ним вивчен-ням / (F** |

За умови, якщо здобувач вищої освіти через поважні обставини не отримав мінімальної кількості балів за поточним контролем з окремих змістових модулів, або не згодний з оцінкою, він може під час рубіжного контролю може написати модульну контрольну роботу.

Оцінювання рубіжного контролю здобувачів вищої освіти з дисципліни здійснюється за 100-бальною шкалою. Розподіл балів за модулями відбувається таким чином:

- модуль №1 – 100 балів;
- модуль №2 – 100 балів.

***Модульна контрольна робота*** складається з двох теоретичних питань та практичного завдання.

**Шкала оцінювання завдань модульної контрольної роботи**

| Вид завдання | Бали | Критерії оцінки |
|---|---|---|
| Теоретичні питання : 2 питання по 25 балів максимум за кожне | 20-25 балів | Здобувач вищої освіти володіє матеріалом в повному обсязі, вільно, самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичного питання. Відповідь на питання сформульовано в термінах дисципліни, викладено науковою мовою, демонструє авторську позицію здобувача вищої освіти. |
| | 15-19 балів | Здобувач вищої освіти загалом володіє навчальним матеріалом, самостійно викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки |
| | 9-14 балів | Здобувач вищої освіти не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності. |
| | 5-8 балів | Здобувач вищої освіти частково володіє навчальним матеріалом, не в змозі викласти зміст питання під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки. |
| | 0-4 балів | Здобувач вищої освіти:<br>- не володіє навчальним матеріалом;<br>- не в змозі його викласти;<br>- не розуміє змісту теоретичних питань |
| Практичне завдання (максимум 50 балів) | 40-50 | Здобувач вищої освіти дав повну вичерпну відповідь, яка складається з:<br>- правильного вибору алгоритму вирішення завдання;<br>- правильного арифметичного результату;<br>- доцільного і логічного пояснення виконаних розрахунків; (у разі потреби);<br>- структурованого викладу матеріалу теоретичної частини завдання;<br>- ґрунтовних висновків.<br>При виконанні завдання допускається не більше 1-2 несуттєвих помилок або описок. |
| | 30-39 | Загалом здобувач вищої освіти дав повну відповідь, яка складається з:<br>- правильного вибору алгоритму вирішення завдання; |

| | | |
|---|---|---|
| | | - правильного арифметичного результату (або не більше 3-4 несуттєвих помилок);<br>- пояснення виконаних розрахунків; (у разі потреби);<br>- структурованого викладу матеріалу теоретичної частини завдання;<br>- висновків.<br>Загалом завдання повинно бути виконано не менш ніж на 75%. |
| | 18-29 | Відповідь здобувача вищої освіти:<br>- містить суттєві помилки у виборі алгоритму вирішення завдання;<br>- містить грубі помилки у розрахунках/має неправильно визначений арифметичний результат (якщо він є необхідним) або не має пояснень та висновків;<br>Загалом завдання виконано менш ніж на 75%. |
| | 10-17 | Здобувач вищої освіти розуміє суть завдання, але його відповідь:<br>- містить суттєві помилки у виборі алгоритму вирішення завдання;<br>- містить грубі помилки у розрахунках/має неправильно визначений арифметичний результат (якщо він є необхідним);<br>- не має пояснень та висновків;<br>- містить не більше 30% виконаного завдання. |
| | 0-9 | Здобувач вищої освіти:<br>- не розуміє завдання;<br>- не в змозі його виконати;<br>- виконав завдання повністю неправильно<br>- виконав менш ніж 20% завдання. |

Результати поточного та модульного контролю узагальнюються таким чином:

| **Змістовий модуль №1** (Т1, Т2, Т3, Т4) | **Змістовий модуль № 2** (Т5, Т6, Т7) | **Визначення остаточної оцінки (максимум 100 балів)** |
|---|---|---|
| Поточний контроль (ПК 1) | Поточний контроль (ПК 2) | ПК = (ПК 1 + ПК 2)/2 |
| Рубіжний (модульний) контроль (РМК 1) | Рубіжний (модульний) контроль (РМК 2) | РМК = (РМК 1+ РМК 2) /2 |
| Підсумок | | (ПК + РМК) / 2 |

Якщо здобувач вищої освіти не отримав достатньої кількості балів за поточними результатами та результатами модульного контролю, екзамен виставляється за результатами оцінювання за шкалою ЄКТС відповідей (в усній або письмовій формі) на контрольні питання екзамену та виконання практичного завдання. Контрольні питання до екзамену здобувачі вищої освіти розміщено в системі дистанційного навчання НУ «Запорізька політехніка»: https://moodle.zp.edu.ua. Структура екзаменаційного білета відповідає структурі модульної контрольної роботи та оцінюється за аналогічними критеріями.

*Залік*

| Поточне тестування та самостійна робота | | | | | | | | Сума балів за залік |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Змістовий модуль 1 | | | | Змістовий модуль 2 | | | | |
| Т1 | Т2 | Т3 | Т4 | Т5 | Т6 | Т7 | Т8 | |
| 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 100 |

Т1, Т2 ... Т8 – теми змістових модулів.

Таким чином, остаточна оцінка за курс для здобувачів вищої освіти *денного відділення* розраховується за одним з таких варіантів:

**Шкала оцінювання: національна та ECTS**

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою | |
|---|---|---|---|
| | | для екзамену, курсового проекту (роботи), практики | для заліку |
| 90 – 100 | **A** | відмінно | зараховано |
| 85-89 | **B** | добре | |
| 75-84 | **C** | | |
| 70-74 | **D** | задовільно | |
| 60-69 | **E** | | |
| 35-59 | **FX** | незадовільно з можливістю повторного складання | не зараховано з можливістю повторного складання |
| 1-34 | **F** | незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни | не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни |

До екзаменаційної відомості заносяться сумарні результати в балах за 100-бальною шкалою, 4-бальною національною шкалою та за шкалою ECTS.

Контроль знань здобувачів вищої освіти *заочного відділення* здійснюється шляхом виконання та подальшого захисту контрольної роботи у вигляді відповідей на питання, що стосуються змісту роботи. Зміст завдань контрольної роботи розміщено в системі дистанційного навчання НУ «Запорізька політехніка»: https://moodle.zp.edu.ua та у методичних вказівках до виконання контрольної роботи з дисципліни.

За умови, якщо здобувач вищої освіти через поважні обставини не виконав, або не зміг захистити контрольну роботу, або не згоден з оцінкою, він складає екзамен з дисципліни. Структура екзаменаційного білета відповідає структурі модульної контрольної роботи (два контрольні питання, що виконуються в устній або письмовій формі, та практичне завдання) та оцінюється за аналогічними критеріями. Контрольні питання до екзамена здобувачі вищої освіти можуть знайти в системі дистанційного навчання НУ «Запорізька політехніка»: https://moodle.zp.edu.ua. До екзаменаційної відомості заносяться результати в балах за 100-бальною шкалою, 4-бальною національною шкалою та за шкалою ECTS.

## 12. Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до практичних занять та самостійної роботи з дисципліни «Логістик» [Електронний ресурс] / Укладач Р.В. Севастьянов. – Запоріжжя, 2020.

2. Методичні вказівки для виконання контрольних робіт з дисципліни «Логістика» [Електронний ресурс] / Укладач Р.В. Севастьянов. – Запоріжжя, 2021.

## 13. Рекомендована література

### Базова

1. Марченко В.М. Логістика: Підручник/ В.М. Марченко, В.В. Шутюк. – К.: Видавничий дім «Артек», 2018. — 312 с. https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/36003/1/Logistyka_Marchenko.pdf
2. Логістика : навчальний посібник для студентів галузі знань 0306 "Менеджмент і адміністрування" всіх форм навчання / К. В. Мельникова, Т. О. Колодізєва, О. В. Авраменко та ін. ; за заг. ред. докт. екон. наук, професора Ястремської О. М. – Х. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. – 272 с. http://www.repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/12240/1/2015%20%

D0%AF%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%BC%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0%20%D0%9E.%20%D0%9C..pdf

3. Горбенко О. В. Логістика : навчальний посібник / О. В. Горбенко. – Київ: Знання, 2016. – 315 с.
4. Посилкіна О.В., Баєва О.І., Сагайдак-Нікітюк Р.В., Онищенко Я.Г., Економіка логістики: навч. посіб. для здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньо-професійною програмою «Логістика». Харків : НФаУ, 2018. 251 с.
5. Сокур І.М., Сокур Л.М., Герасимчук В.В. Транспортна логістика: навч. посіб. Київ: Центр навчальної літератури, 2019. 220с
6. Смирнов І.Г., Косарєва Т.В. Транспортна логістика: навч. посіб. Київ: Центр навчальної літератури, 2018. 224с. (ISBN 978-966-364-723-4)
7. Шевців Л. Ю. Логістичні витрати підприємства / Л. Ю. Шевців, І. П. Петецький : монографія. – Львів : Львівська політехніка, 2017. – 244 с

**Додаткова**

1. Крикавський В. Є. Детермінанти інжинірингу логістичних систем в будівництві / В. Є. Крикавський // Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Економічні науки. - 2016. - Вип. 2. - С. 109-124. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnuvgp_ekon_2016_2_14
2. Неруш Ю.М., Саркисов С.В. Транспортная логистика: учебник. М.: Юрайт, 2016. 352 с.
3. Основы инженерной логистики [Текст]: учеб. пособие / В. Н. Павленко, Н. В. Руденко, Н. Л. Белов. – Харьков: Нац. аэрокосм. ун-т «Харьков. авиац. ин-т», 2017. – 112 с.
4. Клімова І.Г. Проблеми та передумови використання логістики в Україні / І.Г. Клімова // Держава та регіони. 2016. № 3. С. 143–147.
5. Економіка логістичних систем: Монографія / М. Васелевський, І. Білик, О. Дейнега, Є. Крикавський, Л. Якимишин та ін.; За наук. ред.

Є. Крикавського та С. Кубіва. Львів: Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”, 2018. С.534–549

6. Жарська І. О. Міжнародний досвід державної підтримки створення транспортно-логістичних центрів / І. О. Жарська // Бізнес Інформ. - 2017. - № 2. - С. 37-44. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2017_2_6
7. Трушкіна Н. В., Кітріш К. Ю. Управління ланцюгами постачань у контексті концепції індустрія 4.0. *Ефективна економіка*. 2020. № 12. – URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8399

**Інформаційні ресурси:**

1. Закон України «Про транзит вантажів». Режим доступу - https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1172-14#Text
2. Закон України «Про публічні закупівлі». Режим доступу - https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/922-19#Text
3. Закон України «Про транспорт». Режим доступу - https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/232/94-%D0%B2%D1%80#Text
4. Закон України «Про транспорт». Режим доступу - https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/959-12#Text
5. Закон України «Про транспортно-експедиційну діяльність» Режим доступу - https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1955-15#Text
6. Електронна система публічних закупівель Prozorro. Режим доступу - https://prozorro.gov.ua/about
7. Тендерна документація. URL: https://infobox.prozorro.org/articles/tenderna-dokumentaciya