

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор Навчально-наукового інституту інноватики, природокористування та інфраструктури

Василь БРИЧ
« 27 » 09 2024 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи

Віктор ОСТРОВЕРХОВ
« 27 » 09 2024 р.

Директор Навчально-наукового інституту новітніх освітніх технологій

Святослав ПИТЕЛЬ
« 27 » 09 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА

з дисципліни «Перевезення небезпечних вантажів»
ступінь вищої освіти – магістр
галузь знань – 27 Транспорт
спеціальність – 275 Транспортні технології (за видами)
спеціалізація – 275.03 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)
освітньо-професійна програма – «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

кафедра транспорту і логістики

| Форма навчання | Курс | Семестр | Лекції (год.) | Практичні (год.) | ІРС, год. | Тренінг, год. | Самостійна робота студ., год. | Разом, год. | Залік (семестр) | Екзамен (семестр) |
|----------------|------|---------|---------------|------------------|-----------|---------------|-------------------------------|-------------|-----------------|-------------------|
| Денна | I | 2 | 16 | 14 | 3 | 7 | 80 | 120 | - | 2 |
| Заочна | I | 2 | 8 | 4 | - | - | 108 | 120 | - | 2 |

Тернопіль – ЗУНУ
2024

Робочу програму склала доцент кафедри транспорту і логістики, к.е.н.,
доцент Анна Іванова

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри транспорту і логістики,
протокол № 3 в.г 27.09 2024 р.

Завідувач кафедри



Павло ПОПОВИЧ

Розглянуто та схвалено групою забезпечення спеціальності
275 Транспортні технології (за видами), протокол № 3. в.г 27.09 2024 р.

Керівник групи
забезпечення спеціальності



Павло ПОПОВИЧ

Гарант ОПП



Ольга ЧОРНА

**СТРУКТУРА РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ПЕРЕВЕЗЕННЯ НЕБЕЗПЕЧНИХ ВАНТАЖІВ»**

**Опис дисципліни
«Перевезення небезпечних вантажів»»**

| Дисципліна «Перевезення небезпечних вантажів»» | Галузь знань, спеціальність, СВО | Характеристика навчальної дисципліни |
|---|---|---|
| Кількість кредитів – 4 | Галузь знань – 27 Транспорт | Статус дисципліни вибіркова Мова навчання українська |
| Кількість залікових модулів – 4 | Спеціальність – 275 Транспортні технології (за видами) спеціалізація – 275.03 Транспортні технології (на автомобільному транспорті) | Рік підготовки: <i>Денна – 1</i> <i>Заочна – 1</i> Семестр: <i>Денна – 2</i> <i>Заочна – 2</i> |
| Кількість змістових модулів – 2 | Ступінь вищої освіти – магістр | Лекції: <i>Денна – 16 год.</i> <i>Заочна – 8 год.</i> Практичні заняття: <i>Денна – 14 год.</i> <i>Заочна – 4 год.</i> |
| Загальна кількість годин – 120 | | Самостійна робота: <i>Денна – 80 год.</i> <i>Заочна – 108 год.</i> Індивідуальна робота <i>Денна – 3 год.</i> <i>Заочна – - год.</i> Тренінг: <i>Денна – 7 год.</i> <i>Заочна – - год.</i> |
| Тижневих годин – 8, з них аудиторних – 2 | | Вид підсумкового контролю – Екзамен |

2. Мета і завдання дисципліни «Перевезення небезпечних вантажів»

2.1. Мета вивчення навчальної дисципліни.

Метою вивчення дисципліни є надання студентам ґрунтовних знань та формування компетентностей щодо діяльності, пов'язаної з дослідженням закономірностей розвитку перевізних процесів на автомобільному транспорті при перевезенні небезпечних вантажів; вироблення компетенції, що забезпечують професійну участь випускника у діяльності структурних підрозділів, пов'язаних з організаціями та підприємствами автомобільного транспорту, що виконують перевезення небезпечних вантажів.

2.2. Завдання вивчення дисципліни.

В результаті вивчення дисципліни студент повинен *знати*:

- 1) вимоги міжнародного та національного законодавства з питань перевезення небезпечних вантажів;
- 2) класифікацію небезпечних вантажів;
- 3) порядок ідентифікації та властивості небезпечних вантажів (визначення відповідного відвантажувального найменування; організацію перевезення небезпечних вантажів відповідно до вимог ДОПНВ);
- 4) маркування транспортних засобів при перевезенні небезпечних вантажів; вимоги до транспортних документів та порядок їхнього оформлення; способи перевезення, сумісне перевезення декількох вантажів та можливі обмеження;
- 5) особливості перевезення автомобільними цистернами небезпечних вантажів різних класів;
- 6) вимоги до навантаження, розвантаження та кріплення вантажів; причини аварій при перевезенні небезпечних вантажів та способи їх попередження та усунення.

вміти:

- 1) використовувати нормативні правові документи у своїй діяльності;
- 2) володіти методами організації перевезень небезпечних вантажів автомобільним транспортом;
- 3) контролювати дотримання законодавства при перевезенні небезпечних вантажів;
- 4) проводити перевірку на придатність транспортних засобів до перевезення небезпечних вантажів;
- 5) приймати участь у підготовці робітників підприємства з питань безпечного перевезення небезпечних вантажів;
- 6) проводити розслідування обставин аварій та грубих порушень, що виявлені при перевезенні небезпечних вантажів, та складати звіти.

3. Програма навчальної дисципліни:

Змістовий модуль 1. Теоретичні засади перевезення небезпечних вантажів

Тема 1. Сутність та види небезпечних вантажів

Поняття про небезпечні вантажі. Класи небезпечних вантажів. Нормативно-правове забезпечення правил перевезення небезпечних вантажів. Заборона на перевезення небезпечних вантажів. Суб'єкт перевезення небезпечних вантажів. Відправник небезпечних вантажів. Перевізник небезпечних вантажів. Одержувач небезпечних вантажів. Місце зберігання небезпечних вантажів. Маршрути перевезення небезпечних вантажів.

Тема 2. Умови перевезення небезпечних вантажів.

Умови перевезення небезпечних вантажів. Вимоги до транспортних засобів, якими перевозяться небезпечні вантажі. Документи на перевезення небезпечних вантажів. Документи на перевезення небезпечних вантажів. Ліквідація наслідків аварій, що виникають під час перевезення небезпечних вантажів. Вирішення спорів, що виникають у сфері перевезення небезпечних вантажів. Відповідальність у сфері перевезення небезпечних вантажів.

Змістовий модуль 2. Особливості перевезення небезпечних вантажів різними видами транспорту

Тема 3. Правила дорожнього перевезення небезпечних вантажів

Загальні положення правил дорожнього перевезення небезпечних вантажів. Повноваження компетентних органів при організації дорожнього перевезення небезпечних вантажів: Міністерства внутрішніх справ України; Національної поліції України. Нагляд та контроль за дорожнім перевезенням небезпечних вантажів. Порушення, які виникають при організації дорожнього перевезення небезпечних вантажів.

Тема 4. Правила перевезення небезпечних вантажів внутрішніми водними шляхами України

Загальні положення правил перевезення небезпечних вантажів водним транспортом. Підготовка небезпечного вантажу до перевезень. Маркування та знаки безпеки на вантажних одиницях. Вимоги до перевезення небезпечних вантажів. Оформлення перевізних документів. Вимоги до вантажних операцій і короткострокового зберігання небезпечних вантажів. Вимоги до транспортних засобів для перевезення небезпечних вантажів. Дії суб'єкта перевезення у разі виникнення надзвичайних ситуацій з небезпечними вантажами. Вимоги до персоналу, який здійснює операції з небезпечними вантажами

Тема 5. Правила перевезення небезпечних вантажів залізничним транспортом

Загальні положення правил перевезення небезпечних вантажів залізничним транспортом. Класифікація небезпечних вантажів та підготовка їх до перевезення. Переліки небезпечних вантажів та умови перевезення їх в обмежених кількостях. Вимоги до пакування небезпечних вантажів. Маркування, оформлення перевізних документів, охорона та супроводження небезпечних вантажів. Вимоги до вагонів і контейнерів, які використовуються для перевезення небезпечних вантажів. Положення щодо навантаження, кріплення, вивантаження та обробки вантажів. Особливості перевезення вантажів класу небезпеки 1 (ВМ). Організація перевезення радіоактивних матеріалів.

Тема 6. Міжнародне перевезення небезпечних вантажів

Особливості міжнародного перевезення небезпечних вантажів. Дозвіл на міжнародне перевезення. Міжнародні закони та способи транспортування. Міжнародні перевезення небезпечних вантажів і міжнародне співробітництво у сфері перевезення небезпечних вантажів.

**4. Структура залікового кредиту
з дисципліни «Перевезення небезпечних вантажів»
(денна форма навчання)**

| | Кількість годин | | | | | Контрольні заходи |
|--|-----------------|-------------------|-------------------|----------------------|----------|--------------------|
| | Лекції | Практичні заняття | Самостійна робота | Індивідуальна робота | Тренінг | |
| Змістовий модуль 1. Теоретичні засади перевезення небезпечних вантажів. | | | | | | |
| Тема 1. Сутність та види небезпечних вантажів. | 4 | 2 | 14 | | | Поточне опитування |
| Тема 2. Умови перевезення небезпечних вантажів. | 4 | 4 | 14 | | | |
| Змістовий модуль 2. Особливості перевезення небезпечних вантажів різними видами транспорту. | | | | | | |
| Тема 3. Правила дорожнього перевезення небезпечних вантажів. | 2 | 2 | 14 | 1 | 3 | Поточне опитування |
| Тема 4. Правила перевезення небезпечних вантажів внутрішніми водними шляхами України. | 2 | 2 | 14 | | | |
| Тема 5. Правила перевезення небезпечних вантажів залізничним транспортом. | 2 | 2 | 12 | | | |
| Тема 6. Міжнародне перевезення небезпечних вантажів. | 2 | 2 | 12 | | | |
| Разом | 16 | 14 | 80 | 3 | 7 | |

(заочна форма навчання)

| | Кількість годин | | | | |
|--|-----------------|-------------------|-------------------|----------------------|-------------------|
| | Лекції | Практичні заняття | Самостійна робота | Індивідуальна робота | Контрольні заходи |
| Змістовий модуль 1. Теоретичні засади перевезення небезпечних вантажів. | | | | | |
| Тема 1. Сутність та види небезпечних вантажів. | 2 | 1 | 18 | | |
| Тема 2. Умови перевезення небезпечних вантажів. | 2 | 1 | 18 | | |
| Змістовий модуль 2. Особливості перевезення небезпечних вантажів різними видами транспорту. | | | | | |
| Тема 3. Правила дорожнього перевезення небезпечних вантажів. | 1 | 1 | 18 | | |
| Тема 4. Правила перевезення небезпечних вантажів внутрішніми водними шляхами України. | 1 | - | 18 | | |
| Тема 5. Правила перевезення небезпечних вантажів залізничним транспортом. | 1 | 1 | 18 | | |
| Тема 6. Міжнародне перевезення небезпечних вантажів. | 1 | - | 18 | | |
| Разом | 8 | 4 | 108 | | |

5. Тематика практичних занять

Практичне заняття 1.

Тема: Сутність та види небезпечних вантажів.

Мета: Ознайомитися з сутністю та видами небезпечних вантажів.

Питання для обговорення:

1. Поняття про небезпечні вантажі.
2. Класи небезпечних вантажів.
3. Нормативно-правове забезпечення правил перевезення небезпечних вантажів.
4. Заборона на перевезення небезпечних вантажів.
5. Суб'єкт перевезення небезпечних вантажів.
6. Відправник небезпечних вантажів.
7. Перевізник небезпечних вантажів.
8. Одержувач небезпечних вантажів.
9. Місце зберігання небезпечних вантажів.
10. Маршрути перевезення небезпечних вантажів.

Практичне заняття 2.

Тема: Умови перевезення небезпечних вантажів.

Мета: Ознайомитися з умовами та правилами перевезення небезпечних вантажів.

Питання для обговорення:

1. Умови перевезення небезпечних вантажів.
2. Вимоги до транспортних засобів, якими перевозяться небезпечні вантажі.
3. Документи на перевезення небезпечних вантажів.
4. Документи на перевезення небезпечних вантажів.
5. Документи на перевезення небезпечних вантажів.
6. Ліквідація наслідків аварій, що виникають під час перевезення небезпечних вантажів.
7. Вирішення спорів, що виникають у сфері перевезення небезпечних вантажів.
8. Відповідальність у сфері перевезення небезпечних вантажів.

Практичне заняття 3.

Тема: Правила дорожнього перевезення небезпечних вантажів.

Мета: Ознайомитися із правилами дорожнього перевезення небезпечних вантажів.

Питання для обговорення:

1. Загальні положення правил дорожнього перевезення небезпечних вантажів.
2. Повноваження компетентних органів при організації дорожнього перевезення небезпечних вантажів: Міністерства внутрішніх справ України; Національної поліції України.
3. Нагляд та контроль за дорожнім перевезенням небезпечних вантажів.

4. Порушення, які виникають при організації дорожнього перевезення небезпечних вантажів.

Практичне заняття 4.

Тема: Правила перевезення небезпечних вантажів внутрішніми водними шляхами України.

Мета: Ознайомитися із правилами перевезення небезпечних вантажів внутрішніми водними шляхами України.

Питання для обговорення:

1. Загальні положення правил перевезення небезпечних вантажів водним транспортом.

2. Підготовка небезпечного вантажу до перевезень.

3. Маркування та знаки безпеки на вантажних одиницях.

4. Вимоги до перевезення небезпечних вантажів.

5. Оформлення перевізних документів.

6. Вимоги до вантажних операцій і короткострокового зберігання небезпечних вантажів.

7. Вимоги до транспортних засобів для перевезення небезпечних вантажів.

8. Дії суб'єкта перевезення у разі виникнення надзвичайних ситуацій з небезпечними вантажами.

9. Вимоги до персоналу, який здійснює операції з небезпечними вантажами.

Практичне заняття 5.

Тема: Правила перевезення небезпечних вантажів залізничним транспортом.

Мета: Ознайомитися із правилами перевезення небезпечних вантажів залізничним транспортом.

Питання для обговорення:

1. Загальні положення правил перевезення небезпечних вантажів залізничним транспортом.

2. Класифікація небезпечних вантажів та підготовка їх до перевезення.

3. Переліки небезпечних вантажів та умови перевезення їх в обмежених кількостях.

4. Вимоги до пакування небезпечних вантажів.

5. Маркування, оформлення перевізних документів, охорона та супроводження небезпечних вантажів.

6. Вимоги до вагонів і контейнерів, які використовуються для перевезення небезпечних вантажів.

7. Положення щодо навантаження, кріплення, вивантаження та обробки вантажів.

8. Особливості перевезення вантажів класу безпеки 1 (ВМ).

9. Організація перевезення радіоактивних матеріалів.

Практичне заняття 6-7.

Тема: Міжнародне перевезення небезпечних вантажів.

Мета: Ознайомитися із особливостями міжнародних перевезення небезпечних вантажів.

Питання для обговорення:

1. Особливості міжнародного перевезення небезпечних вантажів.
2. Дозвіл на міжнародне перевезення.
3. Міжнародні закони та способи транспортування.
4. Міжнародні перевезення небезпечних вантажів і міжнародне співробітництво у сфері перевезення небезпечних вантажів.

6. Самостійна робота

Для успішного вивчення і засвоєння дисципліни «Перевезення небезпечних вантажів» студенти повинні володіти значним обсягом інформації, частину якої вони отримують і опрацьовують шляхом самостійної роботи. Самостійна робота полягає в опрацюванні положень законодавства України з питань перевезення небезпечних вантажів та навчальної і наукової фахової літератури.

Представлення результатів виконання самостійної роботи подається у формі презентації.

Тематика проблемних питань:

1. Визначити та обґрунтувати за допомогою законодавства, що діє на транспорті, функції і обов'язки учасників перевезення небезпечних вантажів.
2. Особливості застосування нормативних актів.
3. Встановлення класів (підкласів) небезпечних вантажів (основних видів небезпеки).
4. Основні властивості, види небезпек та ступеня небезпеки.
5. Поняття ідентифікації вантажів за номером ООН та транспортним найменування вантажу.
6. Елементи маркування та визначення за ними небезпеки вантажу.
7. Визначення елементів маркування, що мають бути на: пакуваннях і транспортному пакеті; контейнерах; вагонах; вагонах-цистернах.
8. Нанесення смуг і трафаретів на цистерни для перевезення залізницею з колією 1435 мм та колією 1520 мм.
9. Особливості організації та технічного забезпечення перевезень окремих класів небезпечних вантажів автомобільним транспортом.
10. Цивільно-правова відповідальність за договором перевезення небезпечних вантажів.
11. Інжиніринг криз та ризиків перевезення небезпечних вантажів.
12. Перевезення небезпечних вантажів в умовах бойових дій.
13. Перевезення небезпечних вантажів комбінованим транспортом.

7. Тренінг з дисципліни

Мета тренінгу: забезпечити студентів комплексними теоретичними знаннями та практичними навичками в галузі розв'язування практичних задач з дисципліни «Перевезення небезпечних вантажів».

Порядок проведення тренінгу

1. Вступна частина проводиться з метою ознайомлення студентів з темою тренінгового заняття.
2. Організаційна частина полягає у створенні робочого настрою у колективі студентів, визначенні правил проведення тренінгового заняття. Можлива наявність роздаткового матеріалу у вигляді таблиць, бланків документів.
3. Практична частина реалізовується шляхом виконання завдань у групах студентів з певних проблемних питань теми тренінгового заняття.
4. Підведення підсумків. Обговорюється результати виконаних завдань у групах. Обмін думками з питань, які виносились на тренінгові заняття.

Завдання, що виносяться на тренінг:

- забезпечення безпеки руху під час перевезення небезпечних вантажів автомобільним транспортом;
- забезпечення безпеки руху під час перевезення небезпечних вантажів на залізничному транспорті;
- моделювання ризиків при перевезенні небезпечних вантажів та протидія їм.

8. Методи навчання.

У навчальному процесі застосовуються: лекції, в тому числі з використання мультимедійного проектора та інших ТЗН; практичні роботи, індивідуальні заняття; самостійна робота студентів; робота в Інтернет.

9. Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

У процесі вивчення дисципліни «Перевезення небезпечних вантажів» використовуються наступні засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання:

- поточне опитування;
- залікове модульне тестування та опитування;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- оцінювання результатів самостійної роботи;
- студентські презентації та виступи на наукових заходах;
- екзамен;
- інші види індивідуальних та групових завдань.

10. Критерії, форми поточного та підсумкового контролю

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни «Перевезення небезпечних вантажів» визначається як середньозважена величина, залежно від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

| Модуль 1 | Модуль 2 | Модуль 3 | Модуль 4 |
|--|---|---------------------------|--|
| 20% | 20% | 5% | 40% |
| Поточне оцінювання | Модульний контроль | Тренінги | Самостійна робота |
| Оцінка за даний модуль визначається як середнє арифметичне за роботу на практичних заняттях № 1-6. | Підсумкова письмова робота за темами № 1-6. | Оцінка завдання тренінгу. | Оцінка завдання самостійної роботи. |
| | | | Екзамен |
| | | | Два теоретичні питання по 30 балів. Практичне завдання – 40 балів |

Шкала оцінювання:

| За шкалою ЗУНУ | За національною шкалою | За шкалою ECTS |
|----------------|------------------------|---|
| 90-100 | відмінно | A (відмінно) |
| 85-89 | добре | B (дуже добре) |
| 75-84 | | C (добре) |
| 65-74 | задовільно | D (задовільно) |
| 60-64 | | E (достатньо) |
| 35-59 | незадовільно | FX (незадовільно з можливістю повторного складання) |
| 1-34 | | F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом) |

11. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

| № | Найменування | Номер теми |
|----|----------------------------|------------|
| 1. | Проектор | 1-6 |
| 2. | Електронний варіант лекцій | 1-6 |
| 3. | Система moodle.wunu.edu.ua | 1-6 |

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Європейська Угода про міжнародне дорожнє перевезення небезпечних вантажів (ДОПНВ). Офіційний сайт Верховної Ради України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_217#Text.

2. Інструкція з перевезення негабаритних і великовагових вантажів залізницями України. Офіційний сайт АТ «Укрзалізниця». URL: https://uz.gov.ua/cargo_transportation/legal_documents/terms_of_freight/page-3/266590/

3. Правила перевезення небезпечних вантажів: Наказ Міністерства транспорту та зв'язку України № 1430 від 25 листопада 2008 року. URL: https://www.uz.gov.ua/files/file/cargo_transportation/rules_cargo/ППНВ.doc

4. Правила перевезень вантажів автомобільним транспортом в Україні. Наказ Міністерства транспорту України 14.10.97 № 363. Офіційний сайт Верховної Ради України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0128-98#Text>

5. Правила перевезень вантажів залізничним транспортом: Наказ Міністерства транспорту України 21.11.2000 № 644 (у редакції наказу Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури України від 05 вересня 2023 року № 788. Офіційний сайт АТ «Укрзалізниця». URL: https://uz.gov.ua/cargo_transportation/legal_documents/terms_of_freight/.

6. Правила проїзду великогабаритних великовагових транспортних засобів автомобільними дорогами, вулицями та залізничними переїздами: Постанова Кабінету Міністрів України від 18 січня 2001 р. № 30. Офіційний сайт Верховної Ради України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/30-2001-%D0%BF#Text>

7. Про затвердження деяких нормативно-правових актів з питань дорожнього перевезення небезпечних вантажів: Наказ Міністерства внутрішніх справ України № 656 від 04.08.2018 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1041-18#Text>

8. Про затвердження Правил перевезення небезпечних вантажів внутрішніми водними шляхами України : Наказ Міністерства інфраструктури України № 126 від 04.04.2017 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0556-17#Text>

9. Про перевезення небезпечних вантажів: Закон України №1644-III від 06.04.2000 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1644-14#Text>

10. Семенов С. О., Гагаріна А. О. Аналіз перевезень небезпечних вантажів залізничним транспортом. Вісник херсонського національного технічного університету. 2023. №4 (87). С. 159-164.

11. Удовенко Максим; Дендаренко Владислав. Автоматизація процесів під час перевезення нафти та нафтопродуктів. Надзвичайні ситуації: попередження та ліквідація. 2023. № 7(2). С. 71-80.