



СИЛАБУС
«ПРОФІЛАКТИКА І ЛОКАЛІЗАЦІЯ АВАРІЙНИХ
СИТУАЦІЙ І КАТАСТРОФ»

Статус дисципліни	Вибіркова для вивчення (Цикл загальної підготовки)
Код та назва спеціальності та спеціалізації (за наявності)	141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка - Електричний транспорт - Енергетичні та електромеханічні системи на транспорті 274 Автомобільний транспорт» 275 Транспортні технології - Транспортні технології на залізничному транспорті - Транспортні технології на автомобільному транспорті
Назва освітньої програми	Організація перевезень і управління на залізничному транспорті (275.02 Транспортні технології на залізничному транспорті), Організація перевезень і управління на автомобільному транспорті (275.03 Транспортні технології на автомобільному транспорті), Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Освітній ступінь	магістр
Обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС)	120 годин/4 кредитів ЄКТС
Терміни вивчення дисципліни	1 або 2 семестр
Назва кафедри, яка викладає дисципліну, аббревіатурне позначення	Екологічна та цивільна безпека (ЕЦБ)
Мова викладання	Українська

Лектор (викладач)



Ст. викладач Лоза Василь Григорович,
 20 років виробничого і 25 років педагогічного стажу
 номер кімнати 461,463, тел. 3731576:

ел. пошта v.g.loza@ust.edu.ua

**Передумови
вивчення дисципліни**

Знання з фізики, математики, БЖД, основ охорони праці, організації виробництва, Безпеки руху та ПТЕ залізниць, Виробнича практика, Дипломовання

Вивчення даної дисципліни є передумовою вивчення наступних дисциплін:

Ризик – кризове управління в транспортних системах,
Управління ризиками на транспорті,
Безпека транспортного процесу
Управління безпекою наземного транспорту
Відновлювальна енергетика
Випробування, експлуатація та ремонт енергетичного та електромеханічного обладнання транспорту

**Мета
дисципліни** **навчальної**

Метою дисципліни є досягнення компетентностей, які оснований на зазначених в освітньо-професійних програмах

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 3. Здатність до використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 5. Здатність використовувати іноземну мову для здійснення науково-технічної діяльності.

ЗК 6. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК 7. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 8. Здатність виявляти та оцінювати ризики.

ЗК 9. Здатність працювати автономно та в команді.

ЗК 10. Здатність виявляти зворотні зв'язки та корегувати свої дії з їх врахуванням.

ФК 1. Здатність застосовувати отримані теоретичні знання, наукові і технічні методи для вирішення науково-технічних проблем і задач електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.

**Очікувані результати
навчання**

1. Застосовувати знання фундаментальних наук для вивчення професійно-орієнтованих.
2. Вміти критично осмислювати проблеми у галузі залізничного транспорту, у тому числі на межі із суміжними галузями, інженерними науками, фізикою, екологією, економікою.
3. Дотримуватись принципів та вимог охорони праці, техніки безпеки, протипожежної безпеки та санітарно-гігієнічного режиму при здійсненні професійної діяльності.
4. Аргументувати інформацію для прийняття рішень, нести відповідальність за них у стандартних і нестандартних професійних ситуаціях.
5. Планувати та реалізовувати професійну діяльність на основі нормативно-правових та законодавчих актів України, Правил технічної експлуатації залізничного транспорту України, ПУЕ, інструкцій та рекомендацій з експлуатації, ремонту та обслуговування енергетичних об'єктів транспорту, їх систем та елементів, використовуючи інформаційні технології, «Інформаційні бази даних». Інтернет-ресурси. програмні засоби і т. ін.
6. Вміти демонструвати здатність до подальшого навчання у сфері залізничного транспорту, інженерії та суміжних галузей знань, яке значною мірою є автономним та самостійним.
7. Вміти демонструвати здатність визначати ризики, забезпечувати особисту безпеку та безпеку інших людей у сфері професійної діяльності та цивільного захисту населення.
8. Виявляти проблеми і ідентифікувати обмеження, що пов'язані з проблемами охорони навколишнього середовища, сталого розвитку, здоров'я і безпеки людини та оцінками ризиків у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.

<p>Зміст дисципліни</p>	<p>Лекції (32 год)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вступ. Проблеми техногенного характеру у світі та в Україні 2. Техногенні небезпеки та їх вражаючі фактори за генезисом та механізмом впливу. Класифікація, номенклатура. Основні види аварій та катастроф 3. Основні джерела техногенних небезпек в Україні та їх класифікація 4. Визначення стійкості роботи промислового об'єкту в умовах аварійної ситуації. 5. Аналіз причин виникнення аварій і катастроф на транспорті 6. Глобальні технологічні проблеми і міжнародне співробітництво у сфері профілактики техногенних катастроф 7. Методика розрахунку радіаційного зараження при аваріях з радіоактивними вантажами. 8. Аналіз виникнення аварійних ситуацій під час перевезення небезпечних вантажів. 9. Нормативно-правова база щодо профілактики і локалізації техногенних катастроф. 10. Техногенні аварії на потенційно небезпечних об'єктах та об'єктах підвищеної небезпеки. 11. Аварії та катастрофи на залізничному транспорті. Причини та наслідки. 12. Заходи та засоби профілактики аварій та катастроф на об'єктах залізничного транспорту 13. Організація локалізації та ліквідації наслідків аварій та катастроф на залізничному транспорті. 14. Заходи по управлінню роботами з профілактики і ліквідації техногенних катастроф 15. Оцінка хімічної обстановки при аварії на хімічно небезпечних об'єктах. 16. Розробка заходів профілактики вибухів і пожеж на залізничному транспорті. <p style="text-align: center;">Самостійна робота:</p> <p>Підготовка до навчальних занять (лекцій).</p> <p>Опрацювання тем, які не викладаються на лекціях:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Шляхи підвищення ефективності державного управління ризиками виникнення аварій та катастроф. 2. Аварійно рятувальні роботи при Дорожньо -транспортних подіях та аваріях. 3. Роль і місце транспорту в екстремальних ситуаціях. 4. Вимоги нормативних актів ЄС з профілактики і локалізації техногенних катастроф. 5. Вимоги Кодексу цивільного захисту щодо ліквідації та локалізації наслідків техногенних надзвичайних ситуацій
<p>Контрольні заходи та критерії оцінювання</p>	<p>Форма підсумкового контролю – <i>залік</i>.</p> <p>Загальний бал складається зі здачі ЗК1 25 -50 балів, ЗК2 25-50 балів. Загальна оцінка за курс 50 – 100 балів.</p>

Політика викладання	<p>До здачі ЗК1 допускаються студенти, які вивчили матеріал 1-8 лекцій, до здачі ЗК2 допускаються студенти, які здали ЗК1 і вивчили матеріал 9 -16 лекцій.</p> <p>Студенти, які своєчасно і успішно здали ЗК1 і ЗК2 автоматично одержують підсумкову залікову оцінку.</p>
Засоби навчання	<p>Лекційний матеріал, Презентації, Відеоматеріали по темах занять, плакати, макети.</p>
Навчально-методичне забезпечення	<p>Основна література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Закон України «Про охорону праці» [із змінами], - К., 2002. 2. України «Про об'єкти підвищеної небезпеки». 3. Закон України « Про залізничний транспорт». 4. Закон України « Про перевезення небезпечних вантажів». 5. Кодекс цивільного захисту України [із змінами], -К., 2012. 6. Державний класифікатор надзвичайних ситуацій ДК 019:2010 К.,- 2010. 7. Постанова Кабінету Міністрів України від 24.03.2004 р. № 368 Порядок класифікації надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру за їх рівнями. 8. Правила безпеки та порядку ліквідації наслідків аварійних ситуацій з небезпечними вантажами при перевезенні їх залізничним транспортом.-К., 2000. 9. Наказ Міністерства інфраструктури України від «Класифікація транспортних подій на залізничному транспорті» від 03.07.2017 № 235 10. Інструкція по організації відбудовних робіт при ліквідації наслідків катастроф, аварій та сходів рухомого складу на залізницях України - № ЦРБ 0003,1995. 11. НПАОП 0.00-1.81 -18 Правила охорони праці під час експлуатації обладнання, що працює під тиском, 12. Правила пожежної безпеки в Україні (Із змінами від 25.11.2020). 13. Правила перевезення небезпечних вантажів.-К., 2009 14. Положення про відбудовний поїзд залізниць України, ЦРБ №2,1994. <p>Допоміжна література</p> <ol style="list-style-type: none"> 15 Ю. О. Куліш Організація аварійно – рятувальних робіт при надзвичайних ситуаціях на залізничному транспорті 16 Цивільний захист. Навчальний посібник / Зеркалов Д.В., Міхеєв Ю. В., Праховник Н.А., Землянська О. В. За редакцією Д. В. Зеркалов – К.: «Основа». 2014. – 234 с. 17. Васійчук В. О., Гончарук В. Є. та інші. Основи цивільного захисту. Навч. посібник. Васійчук В. О., Гончарук В. Є. - Л. 2010. 18. Цивільний захист та попередження надзвичайних ситуацій, в тому числі на залізничному транспорті: Навч. посібник / М.І. Ворожбіян, О.В. Костиркін, Б.К. Гармаш, М.О. Мороз: – Харків: УкрДУЗТ, 2015. – 250 с. 19. Охорона праці на залізничному транспорті: Навч.посібник / Д. С. Козодой, О. В. Костиркін, С. О. Кисельова та ін. – Харків: УкрДУЗТ, 2020. – 124 с.

Інформаційні ресурси

1. Державні будівельні норми України. ДБН В.1.2-4:2019.
2. Інженерно-технічні заходи цивільного захисту.
<https://dbn.co.ua/>.
3. Журнал «Охорона праці та пожежна безпека». <http://oppb.com.ua>
4. Сайт НМЦ ЦЗ в м. Дніпро. <http://dnipro-nmc.ucoz.net/>
5. Дистанційний курс. Охорона праці в галузі та цивільний захист. <https://lider.diit.edu.ua/course/view.php?id=1647>
6. Дистанційний курс. Профілактика і локалізація техногенних аварій і катастроф
<https://lider.ust.edu.ua/course/view.php?id=1850>
7. Бібліотека університету та її депозитарій.
<https://library.diit.edu.ua/uk/catalog>,
<https://library.diit.edu.ua/uk/catalog?category=books-and-other>.