

СИЛАБУС З ДИСЦИПЛІНИ

Цивільний захист та охорона праці в галузі

I семестр 2025-2026 навчального року
освітній рівень другий (магістр)

Галузь знань: G -Інженерія, виробництво та будівництво; J -Транспорт та послуги

Спеціальності:

- G11.03 Машинобудування (Технологічні машини та обладнання)
- G18 Геодезія та землеустрій
- G19 Будівництво та цивільна інженерія
- J7 Залізничний транспорт

Освітні програми: Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, колійні машини та обладнання; Промислове та цивільне будівництво; Геодезія, землеустрій та кадастр; Залізничні споруди та колійне господарство.

Час та аудиторія проведення занять: Згідно розкладу-<http://rasp.kart.edu.ua/>

КОМАНДА ВИКЛАДАЧІВ

Провідний викладач: Козодой Дмитро Сергійович (доцент кафедри)

Контакти: 38(057)730-10-56, e-mail: Kozodoy@kart.edu.ua

Викладачі курсу: Буц Юрій Васильович (професор кафедри)

Години прийому та консультацій: 13.00-14.00 вівторок-четвер

Веб-сторінки курсу:

Веб-сторінка курсу: <https://do.kart.edu.ua/course/view.php?id=16331>

Додаткові інформаційні

матеріали: <http://zakon.rada.gov.ua/>, <http://www.dsns.gov.ua/>, <http://dsp.gov.ua/>, <http://uazakon.com/>, <http://www.nau.ua>.

Інтеграція України до Європейської спільноти передбачає під собою, насамперед, зростання уваги до таких питань як безпека людини в різних сферах діяльності. Залізничний транспорт належить до числа пріоритетних галузей економіки України. Головним завданням дисципліни «Цивільний захист та охорона праці в галузі» є засвоєння студентами новітніх теорій, методів і технологій з прогнозування надзвичайних ситуацій, побудови моделей їхнього розвитку, визначення рівня ризику та обґрунтування комплексу заходів, спрямованих на відвернення надзвичайних ситуацій та ліквідації їхніх наслідків, оволодіння методами збереження здоров'я і працездатності працівників через ефективне управління охороною праці та формування відповідальності у посадових осіб і фахівців за колективну та власну безпеку. Вивчаючи цей курс, студенти отримають уявлення про заходи щодо запобігання виникненню надзвичайних ситуацій (НС) та ліквідації їхніх наслідків; уміння та навички для забезпечення ефективного управління охороною праці та поліпшення умов праці з урахуванням досягнень науково-технічного прогресу та міжнародного досвіду, а також принципи дотримання вимог безпеки праці у галузі залізничного транспорту.

Чому ви маєте обрати цей курс?

Якщо Вас цікавлять проблеми безпеки в різних сферах діяльності людини, методи ідентифікації та захисту від небезпек та шкідливостей, розроблення та впровадження сучасних інженерних рішень в галузі захисту людини від впливу небезпечних та шкідливих факторів, якщо Ви бажаєте відповідати сучасним європейським вимогам, які висуваються до фахівців, отримати у майбутньому цікаву та високооплачувану роботу в Україні та закордоном, тоді Вам потрібен саме цей курс!

Від здобувачів очікується: базове розуміння фізики, математики, безпеки життєдіяльності та основ охорони праці, базове знання основ теорії надійності, а також обізнаність в питаннях аналізу технічних рішень.

Частина курсу присвячена питанням аналізу наслідків виникнення надзвичайних ситуацій, прогнозування розвитку подій при аваріях на реальних об'єктах в місті, дій щодо нейтралізації таких наслідків.

Більшість тем присвячені проблемам безпеки людини під час виникнення надзвичайних ситуацій та збереження здоров'я і працездатності у виробничому середовищі.

Команда викладачів і наші колеги-виробничники будуть готові надати будь-яку допомогу з найбільш складних аспектів курсу по електронній пошті і особисто-у робочий час.

Огляд курсу

Курс вивчається на протязі одного семестру і дає студентам глибоке розуміння проблем безпеки діяльності людини у різних сферах її діяльності та шляхів їх вирішення, й забезпечує надійну основу для швидкої адаптації на першому робочому місці при працевлаштуванні на виробництві в Україні або в країнах близького та далекого зарубіжжя.

Курс складається з одного практичного заняття на тиждень. Він супроводжується текстовим матеріалом, презентаціями та груповими завданнями. Студенти матимуть можливість застосовувати отримані знання та вирішувати практичні завдання протягом обговорень в аудиторії та під час виконання розрахунково-графічної роботи з прогнозування наслідків надзвичайних ситуацій на реальних об'єктах міста Харків.

Практичні заняття курсу також передбачають розробку інженерних рішень щодо захисту людини від дії небезпечних та шкідливих факторів на виробництві, використовуючи діючу в Україні нормативну базу. Виконання завдань супроводжується зануренням у суміжні дисципліни, що доповнюють теми, та формує у студента інформаційну та комунікативну компетентності.

Ресурси курсу

Інформація про курс розміщена на сайті Університету у розділі «<http://do.kart.edu.ua/>» поряд із питаннями, над якими необхідно поміркувати під час підготовки для обговорення в аудиторії. Необхідна підготовка повинна бути завершена до початку наступного практичного заняття. Під час обговорення ми запропонуємо вам критично поміркувати та проаналізувати відомі технічні рішення систем безпеки, що використовуються в Україні та європейських країнах. Ви повинні бути готовими до дискусій та мозкових штурмів —ми хочемо знати, Вашу думку з наведених нижче питань!

Приклади питань для обговорення доступні на слайдах відповідних презентацій. Ось деякі з них:

1. Охарактеризуйте основні вимоги до стійкості роботи об'єктів залізничного транспорту у надзвичайних ситуаціях.
2. Як Ви розумієте Єдину державну систему цивільного захисту?
3. Охарактеризуйте систему інструктажів та навчання з охорони праці в Україні.

4. На прикладі статистичних даних проаналізуйте розподіл виробничого травматизму у галузі за причинами (технічні, організаційні, та ін.).
5. Складіть алгоритм дій при організації розслідування нещасних випадків на підприємстві.

Теми курсу

1. Цивільний захист України в сучасних умовах.
2. Надзвичайні ситуації мирного та воєнного часу, їх вплив на життєдіяльність населення.
3. Характеристика зброї масового ураження. Іонізуюче випромінювання, його вплив на організм людини.
4. Оцінка та прогнозування радіаційної та хімічної обстановки.
5. Прилади радіаційної, хімічної розвідки та дозиметричного контролю.
6. Основні засоби та заходи захисту населення.
7. Основи стійкості роботи об'єктів залізничного транспорту у надзвичайних ситуаціях.
8. Міжнародні норми в галузі охорони праці. Система управління охороною праці на залізничному транспорті.
9. Травматизм та професійні захворювання в галузі.
10. Розслідування нещасних випадків.
11. Об'єкти підвищеної небезпеки. Безпека під час вантажно-розвантажувальних робіт.
12. Електробезпека на підприємствах залізничного транспорту.
13. Основні заходи пожежної профілактики на галузевих об'єктах.
14. Розрахунок заходів захисту від шкідливих та небезпечних виробничих факторів.

МІЖДИСЦИПЛІНАРНІ ЗВ'ЯЗКИ

Дисципліна базується на основних положеннях курсу «Безпека життєдіяльності та основи охорони праці»

Правила оцінювання

При заповненні заліково-екзаменаційної відомості та залікової книжки (індивідуального навчального плану) студента, оцінка, виставлена за 100-бальною шкалою, повинна бути переведена до національної шкали (5,4,3,) та шкали ECTS (A,B,C,D, E)

Визначення назви за державною шкалою (оцінка)	Визначення назви за шкалою ECTS	За 100 Бальною шкалою	ECTS оцінка
ВІДМІННО-5	<u>Відмінно</u> —відмінне Виконання лише з незначною кількістю помилок	90-100	A
ДОБРЕ-4	<u>Дуже добре</u> —вище Середнього рівня з кількома помилками	82-89	B
	<u>Добре</u> —в загальному Правильна робота з певною кількістю грубих помилок	75-81	C
ЗАДОВІЛЬНО-3	<u>Задовільно</u> - непогано,але Зі значною кількістю недоліків	69-74	D
	<u>Достатньо</u> —виконання Задовольняє мінімальні критерії	60-68	E
	<u>Незадовільно</u> —потрібно попрацювати перед тим як отримати залік (без	35-59	FX

НЕЗАДОВІЛЬНО-2	Повторного вивчення модуля)		
	<u>Незадовільно</u> - необхідна серйозна подальша робота(повторне вивчення модуля)	<35	F

Індивідуальні завдання.

В якості індивідуальних завдань передбачено виконання студентами розрахункової роботи за індивідуальними завданнями, що охоплює такі теми.

Розділи	Відсоток Обсягу РГР
1.Аварійне прогнозування хімічної обстановки на залізничній станції	45%
2.Аварійне прогнозування хімічної обстановки на станції біологічних стоків.	45%
3.Оформлення РР згідно з вимогами студентської навчальної звітності та наукових робіт.	10%

Ступінь залученості:

Мета участі в курсі – залучити вас до дискусії, розширити можливості навчання для себе та своїх однолітків та дати вам ще один спосіб перевірити свої погляди на питання безпечного існування людини в різних сферах діяльності. Участь буде оцінюватися на основі кількості та вірності ваших відповідей. Питання, хоча й заохочуються, однак не оцінюються в цьому блоці. Ми намагаємося надати всім студентам рівні та справедливі можливості для підвищення власної залученості.

Максимальна сума становить 21бал.

Практичні заняття:

За відвідування кожного практичного заняття нараховується 1 бал (до 14 балів), ступенем замученості (до 21балів) та стислою презентацією виконаного розрахункового завдання (до 25 балів). Ступінь замученості визначається участю у дискусіях.

Максимальна сума становить 60 балів.

Залік:

- Студент отримує залік за результатами модульного 1-го та 2-го контролю шляхом накопичення балів. Максимальна кількість балів, яку може отримати студент становить 100 (до 60 балів поточного контролю та до 40 балів тестування). Середнє арифметичне суми модульних оцінок складає заліковий бал. Якщо студент не погоджується із запропонованими балами він може підвищити їх на заліку, відповівши на питання викладача

Команда викладачів:

Козодой Дмитро Сергійович (<http://kart.edu.ua/pro-kafedry-op-ta-ns-ua/kolectuv-kafedru-op-ta-ns-ua/kozodoy-ds-ua>)— доцент кафедри охорони праці та навколишнього середовища. Дисертацію на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук захистив за спеціальністю 05.26.01-«Охорона праці». Напрямки наукової діяльності: управління професійним ризиком, удосконалення СУОП на залізничному транспорті, безпека праці та запобігання аварійним ситуаціям при виконанні робіт з небезпечними вантажами, зниження виробничого шуму.

Буц Юрій Васильович (<https://kart.edu.ua/staff/buc-jurij-vasilovich>)— завідувач кафедри охорони праці та навколишнього середовища. Захистив докторську дисертацію зі спеціальності 21.06.01 «Екологічна безпека». Коло

наукових інтересів — проблеми охорони праці і навколишнього середовища, раціональне природокористування, екологія ландшафтів.

Очікувані результати навчання

Вирішувати задачі зі створення, експлуатації, утримання, ремонту та утилізації об'єктів залізничного транспорту, у тому числі на межі із суміжними галузями, інженерними науками, фізикою, екологією та економікою.

Розробляти та пропонувати нові технічні рішення та застосовувати нові технології.

Розробляти і впроваджувати енергозберігаючі технології.

Організувати та керувати роботою первинного виробничого, проектного або дослідницького підрозділу.

Керувати технологічними процесами у відповідності з посадовими обов'язками, забезпечувати технічну безпеку виробництва в сфері своєї професійної діяльності.

Знати та визначати можливі ризики, забезпечувати особисту безпеку та безпеку інших людей у сфері професійної діяльності.

Кодекс академічної доброчесності

Порушення Кодексу академічної доброчесності Українського державного університету залізничного транспорту є серйозним порушенням, навіть якщо воно є ненавмисним. Кодекс доступний за посиланням:

<http://kart.edu.ua/documentu-zvo-ua>

Зокрема, дотримання Кодексу академічної доброчесності УкрДУЗТ означає,

що вся робота на іспитах та заліках має виконуватися індивідуально. Під час виконання самостійної роботи студенти можуть консультуватися з викладачами та з іншими студентами, але повинні самостійно розв'язувати завдання, керуючись власними знаннями, уміннями та навичками. Посилання на всі ресурси та джерела (наприклад, у звітах, самостійних роботах чи презентаціях) повинні бути чітко визначені та оформлені належним чином. У разі спільної роботи з іншими студентами над виконанням індивідуальних завдань, ви повинні зазначити ступінь їх замученості до роботи.

Інтеграція студентів із обмеженими можливостями

Вища освіта є провідним чинником підвищення соціального статусу, досягнення духовної, матеріальної незалежності і соціалізації молоді з обмеженими функціональними можливостями й відображає стан розвитку демократичних процесів і гуманізації суспільства.

Для інтеграції студентів із обмеженими можливостями в освітній процес Українського державного університету залізничного транспорту створена система дистанційного навчання на основі сучасних педагогічних, інформаційних, телекомунікаційних технологій.

Доступ до матеріалів дистанційного навчання з цього курсу можна знайти за посиланням: <http://do.kart.edu.ua/>

Рекомендована література

Базова

1. Кодекс цивільного захисту України :Офіційний вебпортал парламенту України.URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17#Text>.
- 2.Індивідуальна та колективна безпека працівників залізничного транспорту: Підручник / С. В. Панченко, Д. С. Козодой, Ю. В. Буц та ін. – Харків: УкрДУЗТ,

2025.

3.Buts Yuriy, Kagramanian Artur Dangerous factors of the man-caused impact of fires on landscapes and life activities of the population in the conditions of military actions / International security studios: managerial, technical, legal, environmental, informative economic and psychological aspects. International collective monograph. Volume I. ISAP, Research and Education. Lublin, Polska 2025. P. 75-96 (390 p.) ISBN 978-83-8011-444-7 <https://zenodo.org/records/15408858>

4.Buts Y., Krainiuk O. Техногенно-екологічні аспекти пірогенного впливу на довкілля. International security studios: managerial, economic, technical, legal, environmental, informative and psychological aspects. International collective monograph. Georgian Aviation University. Tbilisi, Georgia 2023. – P.238-259 1438 p. DOI 10.5281/zenodo.7825520 <http://www.iesfukr.org/repository>.

5. Костиркін О.В. Білецька Є.С. Методичні вказівки для практичних занять з дисципліни «Захист у надзвичайних ситуаціях» (для студентів освітньої програми «Безпека та охорона праці на залізничному транспорті»). – Харків, 2017.– 21с.

6. Методичні рекомендації до практичних занять з навчальної дисципліни "Цивільний захист"/ укл. В. В. Барбашин, Ю. В. Буц. – Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. – 60 с.

7. Полярус О.В.Мінка С.В., Богатов О.І. Цивільний захист та безпека життєдіяльності : довідник. Харків: ХНАДУ, 2017. 396с

8. Цивільний захист : підручник/ [О.І. Запорожець, В.О. Михайлюк, А.В. Русаловський, Б.Д. Халмурадов, Н.В. Кулалаєва]. К.: Центр навчальної літератури, 2014. 316 с.

Додаткова література

1.Костиркін О.В. Попередження надзвичайних ситуацій на залізничному транспорті: Конспект лекцій з дисципліни «Цивільна оборона». Харків: УкрДАЗТ, 2009.

2.Теслик А.Г.,Морозов В.О. Перевезення небезпечних вантажів залізничним

транспорт : Навчальний посібник. Харків: ТО Ексклюзив, 2010.

3.Беліков Е.А.Ватуля Л.П., Мануйленко В.Г., Федоренко О.О. Відновлення залізниць у надзвичайних ситуаціях: Навчальний посібник. Харків: УкрДАЗТ, 2013.

4. Данько М.І., Зонов Д.В., Калашнікова Т.Ю., Долгополов П.В., Прохорченко А.В. Основи безпеки руху на залізничному транспорті: Навчальний посібник. Харків: УкрДАЗТ, 2011

5. Мазоренко Д.І., Тищенко Л.М., Олійник Г.І., Буц Ю.В. та ін. Цивільний захист області //Підручник для ВНЗ / Під заг. ред. Д.І. Мазоренка. – Харків: Міська друкарня, 2011. – Т.4. – Ч.1. – 571с.

6. Охорона праці та цивільний захист: підручник для студентів, які навчаються за спеціальностями галузей знань «Автоматизація та приладобудування» / [О.Г. Левченко, О.І. Полукаров, В.В. Зацарний, Ю.О. Полукаров, О.В. Землянська; за ред. О. Г. Левченка]. Київ: КПП ім. Ігоря Сікорського, 2019. 420 с.

7. Методичні вказівки «Розрахунок заходів захисту від шкідливих та небезпечних факторів на виробництві» завдання до контрольних робіт з дисципліни «Охорона праці в галузі»/Д.С.Козодой - Харків, УкрДУЗТ, 2015.

8. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Цивільний захист» для студентів усіх спеціальностей і форм навчання /О.В.Костиркін, Б.К.Гармаш - Харків, УкрДАЗТ,2012, № 3095

9.Порядок класифікації надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру за їх рівнями, затверджений постановою Кабінету Міністрів України №368 від 24березня 2004р.

10.Класифікаційні ознаки надзвичайних ситуацій, затверджені наказом МНС України №1400 від 12 грудня 2012р.

11.Положення про розслідування і облік нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві. Затверджено Постановою Кабінету Міністрів України 30листопада 2011р.N1232.

12.Директива Ради Європейських Співтовариств 89/391/ЕЕС«Про впровадження

заходів, що сприяють поліпшенню безпеки й гігієни праці працівників».

13. Конвенція МОП 187 «Про основи, що сприяють безпеці й гігієні праці».

14. Міжнародний стандарт SA8000:2001 «Соціальна відповідальність» .
SAISA8000:2001 Social Accountability International.

15. Міжнародний стандарт ISO 26000:2010 – «Настанова по соціальній відповідальності». ISO26000:2010(Draft) Guidance on Social Responsibility.

16. Міжнародний стандарт OHSAS18001:2007 Occupational health and safety management systems – Requirements. Системи менеджменту охорони праці – Вимоги.

17. Міжнародний стандарт OHSAS18002, Guidelines for the implementation of OHSAS18001. Настанова по впровадженню OHSAS18001.

Інформаційні ресурси

Офіційне інтернет-представництво Президента України. URL:
<http://www.president.gov.ua/>.

Верховна Рада України. URL: <http://www.rada.kiev.ua>.

Кабінет Міністрів України. URL: <http://www.kmu.gov.ua/>.

Міністерство освіти і науки України. URL: <http://www.mon.gov.ua>,
www.osvita.com.

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. URL:
<https://mepr.gov.ua/>.

Рада національної безпеки і оборони України. URL: <http://www.rainbow.gov.ua/>.

Державна служба України з надзвичайних ситуацій: офіційний сайт. URL: <http://www.dsns.gov.ua/>.

Фонд соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України : офіційний сайт. URL: <http://www.social.org.ua>.