



#### СИЛАБУС з дисципліни

## ІНДИВІДУАЛЬНА ТА КОЛЕКТИВНА БЕЗПЕКА ПРАЦІВНИКІВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

II семестр 2019-2020 навчального року

галузь знань 26 Цивільна безпека

спеціальність 263 «Цивільна безпека»

освітня програма: - - безпека та охорона праці на залізничному транспорті (БОП)

Час та аудиторія проведення занять:

Згідно розкладу - <http://rasp.kart.edu.ua/>

### КОМАНДА ВИКЛАДАЧІВ

**Провідний викладач** Брусенцов Віталій Гавrilович

**Контакти:** 38 (057) 730-10-80, e-mail: [chem@kart.edu.ua](mailto:chem@kart.edu.ua)

**Викладачі курсу:** Брусенцов Віталій Гавrilович д.т.н., професор

**Години прийому та консультацій:** 10.00-12.00 понеділок- четвер

**Веб-сторінки курсу:**

Веб сторінка курсу: <http://kart.edu.ua/osvita/distanciune-navchannya-ua>

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 приоритетних галузей економіки України. Головним завданням дисципліни «Методи забезпечення індивідуальної та колективної безпеки на залізничному транспорті» є засвоєння студентами новітніх теорій, методів і технологій з забезпечення індивідуальної та колективної безпеки в умовах експлуатації залізничного транспорту, оволодіння методами збереження здоров'я і працевздатності 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 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.

Курс має на меті сформувати та розвинути такі компетентності студентів:

- 1. Інтегральну компетентність** (Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, під час практичної діяльності або у процесі навчання, яка передбачає застосування теорій та методів проведення моніторингу, запобігання виникненню аварій, надзвичайних ситуацій, нещасним випадкам (на виробництві) і професійним захворюванням, оцінювання їх можливих наслідків та їх ліквідування).
- 2. Загальну компетентність** (Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу);
- 3. Фахову компетентність** (Здатність до застосування тенденцій розвитку техніки і технологій захисту людини, матеріальних цінностей і довкілля від небезпек техногенного і природного характеру та обґрунтованого вибору засобів та систем захисту людини і довкілля від небезпек; здатність обґрунтовано обирати та застосовувати методи визначення та контролю фактичних рівнів негативного впливу уражальних чинників джерел надзвичайних ситуацій на людину і довкілля; здатність до аналізу й оцінювання потенційної небезпеки об'єктів, технологічних процесів та виробничого устатковання для людини й навколошнього середовища.).

## **Чому ви маєте обрати цей курс?**

Якщо Вас цікавлять 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 відповісти сучасним європейським вимогам, які висуваються до фахівців, отримати у майбутньому цікаву та високооплачувальну роботу в Україні та за кордоном, 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.

Більшість тем присвячені проблемам безпеки людини при наявності небезпечних та шкідливих факторів, збереження здоров'я і працевздатності 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 сфері залізничного транспорту та шляхів їх вирішення, що забезпечує надійну основу для швидкої адаптації на першому робочому місті при працевлаштуванні на виробництві в Україні або в країнах близького та далекого зарубіжжя.

Курс складається з однієї лекції та 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 прогнозуванням 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, 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 безпеки під час вантажно-розвантажувальних робіт.
2. Як Ви розумієте систему управління охороною праці на залізничному транспорті.
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

Кільк. годин	Тема лекцій	Кільк. годин	Тема практичних
2	Міжнародні норми в галузі охорони праці.	2	Розрахунок чисельності служби охорони праці
2	Система управління охороною праці на залізничному транспорті.	2	Розрахунок аерації виробничих приміщень
2	Травматизм та професійні захворювання в галузі.	2	Розрахунок штучної вентиляції у виробничому приміщенні
2	Розслідування нещасних випадків на залізничному транспорті.	2	Розрахунок природного освітлення в приміщенні
2	Об'єкти підвищеної небезпеки.	2	Розрахунок штучного освітлення в приміщенні
2	Безпека під час вантажно-розвантажувальних робіт.	2	Розрахунок захисного заземлення електроустановки
2	Безпека при перевезенні небезпечних вантажів	2	Розрахунок системи автоматичного пожежогасіння
1	Основні методи захисту від шкідливих та небезпечних факторів	1	Презентація виконаних розрахунків

### 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)

<b>Визначення назви за державною шкалою(оцінка)</b>	<b>Визначення назви за шкалою ECTS</b>	<b>За 100 балльною шкалою</b>	<b>ECTS оцінка</b>
<b>ВІДМІННО – 5</b>	<b><u>Відмінно</u> – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок</b>	90-100	A
<b>ДОБРЕ – 4</b>	<b><u>Дуже добре</u> –вище середнього рівня з кількома помилками</b>	82-89	B
	<b><u>Добре</u> – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок</b>	75-81	C
<b>ЗАДОВІЛЬНО - 3</b>	<b><u>Задовільно</u> - непогано, але зі значною кількістю недоліків</b>	69-74	D
	<b><u>Достатньо</u> – виконання задовільняє мінімальні критерії</b>	60-68	E
<b>НЕЗАДОВІЛЬНО - 2</b>	<b><u>Незадовільно</u> – потрібно попрацювати перед тим як отримати залік або екзамен (без повторного вивчення модуля)</b>	35-59	FX
	<b><u>Незадовільно</u> - необхідна серйозна подальша робота (повторне вивчення модуля)</b>	<35	F

### Індивідуальні завдання.

В якості індивідуальних завдань передбачено виконання студентами завдань на практичних заняттях.

За виконання завдань нараховується до 25 балів до поточного модульного контролю.

#### 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 безпеки праці на залізничному транспорті. 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 15 балів.

#### Практичні заняття:

Оцінюються за відвідуваннями (до 15 балів), ступенем залученості (до 15 балів) та стислою презентацією виконаного завдання (до 5 балів). Ступінь залученості визначається участю у роботі дискусійного клубу з питань актуальних проблем охорони праці на залізничному транспорті. Максимальна сума становить 35 балів.

#### Модульне тестування:

Оцінюються за вірними відповідями на тестові модульні питання. Максимальна кількість становить 40 балів за модуль.

#### 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.

### **Очікувані результати навчання**

Після вивчення курсу студент засвоїть комплекс знань які дозволять:

Визначати фізичні, хімічні, біологічні та психофізиологічні шкідливі виробничі чинники та аналізувати безпечність виробничого устаткування.

Обирати оптимальні заходи і засоби, спрямовані на зменшення професійного ризику, захист населення, запобігання надзвичайним ситуаціям.

### **Команда викладачів:**

**Брусенцов Віталій Гаврилович** (<http://kart.edu.ua/pro-kafedry-op-ta-ns-ua/kolektuv-kafedru-op-ta-ns-ua/brusencov-vg-ua>) – професор кафедри охорони праці та навколошнього середовища. Дисертацію на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук захистив за спеціальністю 05.01.04;- «Ергономіка». Напрямки наукової діяльності: контроль рівня професійної надійності людини-оператора, перш за все – рівня функціональної надійності.

### **Кодекс академічної добросовісності**

Порушення Кодексу академічної добросовісності 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 добросовісності 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 залученості 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/>