

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕКОЮ НА ТРАНСПОРТІ»



Ступінь освіти	Доктор філософії
Освітня програма	К10 Цивільна безпека
Тривалість викладання	Осінній та весняний семестри
Кількість кредитів	4 кредитів ЄКТС (120 год)
Заняття:	7 чверть
Лекції	3 год./тижд.
Практичні	2 год./тижд.
Мова викладання	українська

Сторінка курсу в СДО НТУ «ДП»: <https://do.nmu.org.ua/enrol/index.php?id=5054>

Консультації: за окремим розкладом, погодженим зі здобувачами вищої освіти.

Онлайн-консультації: Microsoft Teams, електронна пошта.

Інформація про викладача:



Чеберячко Юрій Іванович

доктор технічних наук, професор,
професор кафедри охорони праці та цивільної безпеки

Сторінка кафедри ОПЦБ: <https://aop.nmu.org.ua/ua/>

Персональна сторінка:

<https://aop.nmu.org.ua/ua/t/cheberyachkou/>

E-mail: cheberiachko.yu.i@nmu.one

1. Анотація до курсу

Курс «Управління безпекою на транспорті» є невід'ємною складовою підготовки фахівця у галузі безпеки праці та цивільної безпеки, який формує відповідну компетенцію у здобувачів щодо області застосування транспортних засобів різного походження та призначення, встановлення критеріїв для їх вибору, оцінки ризиків та розуміння технічних параметрів, які характеризують їх якість, методи перевірки, життєвий цикл, пошук кореневих причин їх невикористання, обслуговування і зберігання, формування програм з підготовки користувачів та експлуатаційної перевірки на робочих місцях.

У результаті вивчення дисципліни здобувачі набувають компетентностей щодо оцінювати умови праці та вплив психофізіологічних особливостей людини на безпеку ведення робіт на транспорті і транспортній інфраструктурі, а також зможуть об'єктивно приймати рішення в штатних та надзвичайних ситуаціях.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета – формування умінь для створення безпечних умов праці при експлуатації технологічного обладнання шляхом опанування а здобувачами вищої

освіти теоретичних знань та практичних навичок щодо обґрунтованого вибору технічних засобів та заходів безпеки, з метою їх проектування систем або пристроїв безпеки на підприємстві та проведення оцінки ефективності їх роботи.

Завдання курсу:

Засвоївши програму навчальної дисципліни «Управління безпекою на транспорті» аспіранти мають бути здатними вирішувати професійні завдання з урахуванням шкідливих та небезпечних чинників виробничого середовища та застосовувати сучасні методи дослідження і аналізу ризиків, загроз і небезпек на робочих місцях.

3. Результати навчання:

Після успішного завершення курсу студенти будуть здатні:

- оцінювати умови праці та вплив психофізіологічних особливостей людини на безпеку ведення робіт на транспорті і транспортній інфраструктурі.
- здійснювати обґрунтування і розробку безпечних технологій в галузі транспорту.
- організовувати діяльність колективу з обов'язковим урахуванням вимог охорони праці та особливостей роботи водіїв.
- управляти діями щодо запобігання виникненню нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на транспорті.
- здійснювати оцінку стану і технічної готовності систем життєзабезпечення транспорту.
- розробляти та впроваджувати безпечні технології та зразки техніки, вибирати оптимальні умови і режими праці на основі сучасних технологічних та наукових досягнень в галузі охорони праці.
- вимоги безпеки до технологічного обладнання та процесів при транспортних перевезеннях.
- знати заходи щодо захисту від враження електричним струмом.
- розробляти заходи щодо попередження та гасіння пожеж.
- розробляти методичне забезпечення і проводити навчання та перевірку знань з питань охорони праці.
- враховувати положення нормативно-правових актів з охорони праці при виконанні виробничих та управлінських функцій

4. Структура курсу

Види та тематика навчальних занять	Внесок в загальну оцінку, %
ЛЕКЦІЇ	60
Тема 1. Вимоги до транспортних засобів	
Мета навчальної дисципліни. Структура курсу	
Законодавство в галузі транспорту	
Види транспортних засобів	
Вимоги до транспортних засобів	
Експлуатаційні властивості транспортних засобів	
Заходи безпеки при експлуатації транспортних засобів	
Заходи безпеки при перевезеннях	10

Види та тематика навчальних занять	Внесок в загальну оцінку, %
<i>Тестова робота за розділом 1</i>	
Тема 2. Огляд конструкцій транспортних засобів	
Силова установка	
Агрегати трансмісій	
Підвіска і колеса	
Рульове керування	
Гальмівні системи	
<i>Тестова робота за розділом 2</i>	10
Тема 3. Безпека при технічному обслуговуванні і ремонті	
Заходи безпеки при мийці	
Заходи безпеки при роботі з паливною апаратурою	
Заходи безпеки акумуляторними батареями	
Заходи безпеки при малярних, токарних, фрезерних роботах	
Заходи безпеки при вулканізації	
Особливості експлуатації та ремонту газобалонних автомобілів	
Організація протипожежної профілактики.	
<i>Тестова робота за розділом 3</i>	10
Тема 4. Оцінка безпеки транспортних засобів	
Активна безпека	
Пасивна безпека	
Післяаварійна безпека.	
Екологічна безпека	
Гальмівні властивості	
Керованість та маневреність.	
Прохідність	
Стійкість	
<i>Тестова робота за розділом 4</i>	10
Тема 5. Безпека перевезень	
Заходи безпеки при експлуатації автомобіля	
Заходи безпеки при перевезеннях	
Безпека дорожнього руху	
Ризики при експлуатації автомобіля	
Заходи безпеки при розвантажувально-навантажувальних роботах	
Визначення технічного рівня вантажного транспортного засобу	
Перша допомога при нещасних випадках	
<i>Тестова робота за розділом 5</i>	10
Тема 6. Комплексна оцінка пристосованості транспортних засобів до перевезень	
Порівняльний аналіз за паливно-швидкісними властивостями.	

Види та тематика навчальних занять	Внесок в загальну оцінку, %
Порівняльний аналіз за пристосованістю до умов експлуатації	
Порівняльний аналіз за конструктивною безпекою	
Обґрунтування вибору рухомого складу	
<i>Тестова робота за розділом 6</i>	10
<i>Тестова робота за розділом 1-6</i>	60
ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ	40
Практична робота 1 Вивчення закону про автомобільний транспорт	
<i>Звіт з роботи № 1 та захист практичної роботи.</i>	6
Практична робота 2 Дослідження конструктивних особливостей транспортних засобів	
<i>Звіт з роботи № 2 та захист практичної роботи.</i>	5
Практична робота 3 Дослідження шуму роботи транспортних засобів	
<i>Звіт з роботи № 3 та захист практичної роботи.</i>	5
Практична робота 4 Дослідження безпеки транспортних засобів	
<i>Звіт з роботи № 4 та захист практичної роботи.</i>	6
Практична робота 5 Умови праці на робочому місці водія	
<i>Звіт з роботи № 5 та захист практичної роботи.</i>	6
Практична робота 6 Заходи і засоби забезпечення електробезпеки при аварійних режимах роботи електроустановок	
<i>Звіт з роботи № 6 та захист практичної роботи.</i>	6
Практична робота 7 Організація безпечної роботи при перевезеннях	
<i>Звіт з роботи № 7 та захист практичної роботи.</i>	6
Загальна кількість	100

5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення

Використовується сучасне комп'ютерне та мультимедійне обладнання кафедри охорони праці та цивільної безпеки, з доступом через браузер Google Chrome до інтернет-ресурсів, офіційних сайтів з законодавчих та нормативно-правових актів з цивільної безпеки, бібліотека (ауд. 1/7) з архівом періодичних видань що стосуються нормативних актів з цивільної безпеки.

Програмне забезпечення: MS Office 365, у тому числі активований акаунт університетської пошти (student.i.p.@nmu.one), використання дистанційної платформи Moodle (<https://do.nmu.org.ua/>).

6. Система оцінювання та вимоги

6.1. Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за шкалою, що наведена нижче:

Шкали оцінювання навчальних досягнень студентів

Рейтингова	Інституційна
90...100	відмінно / Excellent
74...89	добре / Good
60...73	задовільно / Satisfactory
0...59	незадовільно / Fail

6.2. Здобувачі вищої освіти можуть отримати **підсумкову оцінку** з навчальної дисципліни на підставі **поточного оцінювання знань** за умови, якщо набрана кількість балів з поточного тестування та виконання і захисту практичних робіт складатиме не менше 60 балів. Нижча оцінка вважається академічною заборгованістю, що підлягає ліквідації відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу НТУ «ДП». Ліквідація академічної заборгованості проводиться у вигляді комплексної контрольної роботи, яка включає тестові та практичні запитання.

Теоретична частина оцінюється за результатами здачі тестової контрольної роботи. Загалом за роботу отримується **максимум 40 балів**, тобто 40% від оцінки за дисципліну.

Практичні роботи (10 робіт – у вигляді індивідуального завдання з кожної, розподіл % див. в таблиці розділу 4) виконуються у письмовому вигляді (звіт з кожної роботи оцінюється в межах балів, представлених в таблиці розділу 4, загалом практичні роботи враховуються як 60% (максимум 60 балів). Практичні роботи захищаються у вигляді опитування за звітом. У сумі за практичну частину курсу при поточному оцінюванні отримується **максимум 60 балів**.

Отримані бали за теоретичну частину та практичні роботи додаються і є підсумковою оцінкою за вивчення навчальної дисципліни. Максимально за поточною успішністю здобувач вищої освіти може набрати 100 балів.

Максимальне оцінювання поточного контролю в балах:

Теоретична частина	Практична частина	Разом
60	40	100

6.3. Критерії оцінювання підсумкової роботи. У випадку якщо здобувач вищої освіти за поточною успішністю отримав менше 60 балів та/або прагне поліпшити оцінку проводиться **підсумкове оцінювання**.

Екзамен проводиться у вигляді комплексної контрольної роботи, яка включає запитання з теоретичної та практичної частини курсу. Білет складається з 30 **тестових завдань** з чотирма варіантами відповідей, одна правильна відповідь оцінюється в 2 бал (**разом 60 балів**) та 4 **завдань** з практичної частини, кожне з яких оцінюється максимум у 10 балів (**разом 40 балів**), причому:

- 10 балів – відповідність еталону;
- 5-9 балів – відповідність еталону з незначними помилками;
- 1-4 балів – часткова відповідність еталону, питання повністю не розкриті;

- 0 балів – відповідь не наведена або не відноситься до теми запитання

Отримані бали за тестові завдання та завдання з практичної частини додаються і є підсумковою оцінкою за вивчення навчальної дисципліни. Максимально за підсумковою роботою здобувач вищої освіти може набрати 100 балів.

7. Політика курсу

7.1. Політика щодо академічної доброчесності. Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). Політика щодо академічної доброчесності регламентується "Положенням про систему запобігання та виявлення плагіату у Національному технічному університеті "Дніпровська політехніка" (<https://cutt.ly/IBesJEc>).

У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

7.2. Комунікативна політика. Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану університетську пошту.

Усі письмові запитання до викладачів стосовно курсу мають надсилатися на корпоративну е-пошту НТУ «ДП» або в особистих повідомленнях чатів Microsoft Teams.

7.3. Політика щодо перескладання. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку.

Ліквідація академічної заборгованості з навчальної дисципліни відбувається відповідно до «Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти»

https://old.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Regulations_on_evaluation_of_educational_results.pdf

Повторне складання підсумкового контролю з дисципліни, коли студент отримав оцінку «незадовільно» (нижче 60-ти балів), допускається не більше двох разів. Спроби студента виправити оцінку й не допустити академічної заборгованості обмежуються терміном в один місяць після закінчення екзаменаційної сесії.

7.4 Політика щодо оскарження оцінювання. Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань він може опротестувати виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку.

7.5. Відвідування занять. З 24.02.2022 реалізація освітньої діяльності відбувається в умовах правового режиму воєнного стану. Наявна низка небезпек: повітряні тривоги, ризики припинення енергозабезпечення, мобільного та Інтернет-зв'язку. Згідно з наказами по університету у 2025-2026 навчальному році освітня діяльність здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти всіх форм навчання здійснюється з використанням дистанційних технологій через синхронні та асинхронні комунікації.

Відвідування онлайн лекцій та практичних занять реалізується через приєднання до «команди» Microsoft Teams. Під час повітряної тривоги заняття перериваються і продовжуються лише за умов перебування учасників освітнього процесу у захищених приміщеннях. Викладачем (за технічної та безпекової можливості) здійснюється запис заняття для підтримки асинхронного формату навчання.

У випадках відсутності енергозабезпечення, мобільного та Інтернет-зв'язку викладачем забезпечується асинхронний формат навчання та комунікація зі здобувачами за допомогою каналів зв'язку, що функціонують.

Про причини неможливості взяти участь в онлайн заняттях, ускладненні доступу до матеріалів на дистанційних платформах НТУ «ДП» тощо здобувач вищої освіти має повідомити викладача в особистих повідомленнях чатів Microsoft Teams, або листом на корпоративну е-пошту НТУ «ДП», або через старосту чи представника адміністрації Навчально-наукового інституту природокористування.

8. Рекомендовані джерела інформації

1. Управління безпекою в професійній діяльності : навч. посіб. /В.І. Голінько ; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро : НТУ «ДП», 2018. – 156 с.

2. EUROPEAN PERSPECTIVE: Сучасні виклики та можливості для України [Текст] : кол. моногр. / І. О. Цимбалюк, Д. І. Олійник, С. А. Кошкарів, [та ін.] ; за заг. ред.: Н. В. Павліхи, упорядкування І. О. Цимбалюк. – Луцьк : Вежа Друк, 2024. Режим доступу: –

https://reposit.nupp.edu.ua/bitstream/PolNTU/14687/1/%D0%92%D0%B0%D1%81%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE_%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%20%D0%BC%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D1%80_2024.pdf.

3. Statistic of GDP and main components (output, expenditure and income) in Europe. Available at: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMQ_10_GDP__custom_542678/default/table?lang=en (accessed 07 February 2023).

4. Система управління безпекою руху на автомобільному транспорті / Міністерство транспорту та зв'язку України. – 2016. – 120 с. – URL: mtu.gov.ua/files/GUIDE_ua_2016.pdf

5. Deryugin, O., Tsopa, V., Cheberiyachko, S., Litvinova, Ya. Risk management in transport systems: Collective monograph. Dnipro: «Jurfond», 2024. - 280 p. ISBN 978-966-934-601-8.

9. Інформаційні ресурси

- 1 <http://www.dsp.gov.ua> - Офіційний сайт Держпраці України.
- 2 <http://www.dsns.gov.ua> - Офіційний сайт Державної служби з надзвичайних ситуацій.
- 3 <http://www.fssu.gov.ua> - Офіційний сайт Фонду соціального страхування України.
- 4 <http://base.safework.ru/iloenc> - Энциклопедия по охране и безопасности труда МОТ.