



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Ергономіка транспортних засобів»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр
Спеціальність «275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»
Освітня програма «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»
Рік навчання 1 , семестр 2
Форма здобуття вищої освіти денна, заочна
Кількість кредитів ЄКТС - 4
Мова викладання українська

Лектор навчальної
дисципліни
Контактна інформація
лектора (e-mail)
URL ЕНК на
навчальному порталі
НУБіП України

Степанов Олексій Вікторович, д.т.н., професор
o.stepanov@nubip.edu.ua
<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=5426>

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою дисципліни «Ергономіка транспортних засобів» є формування у здобувачів освіти уявлення про специфіку ергономіки, як науки, у психологічному аспекті діяльності водіїв, а також практичні вміння, що дозволяють в процесі їхньої майбутньої професійної діяльності враховувати вплив деяких психофізіологічних факторів на безпеку руху, успішно долати конфліктні ситуації, що виникають у ході взаємодії з іншими учасниками дорожнього руху, а також використовувати психологічні способи і механізми регуляції психічних станів у складних умовах.

Даний курс розроблений для надання Вам знань, необхідних для наступного вивчення дисциплін, та подальшої діяльності бакалавра з транспортних технологій на підприємстві автомобільного транспорту чи в інших установах та підприємствах, пов'язаних з автомобільним транспортом.

Компетентності навчальної дисципліни:

інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у галузі транспорту з використанням теорій та методів транспортної науки на основі системного підходу та з врахуванням комплексності та невизначеності умов функціонування транспортних систем.

загальні компетентності (ЗК): ЗК 1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК 2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ЗК 3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК 5. Навики використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 6. Здатність проведених досліджень на відповідному рівні.

ЗК 7. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК 8. Здатність розробляти та управляти проектами.

ЗК 9. Навики здійснення безпечної діяльності.

ЗК10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ЗК 11. Здатність працювати автономно та в команді.

ЗК 12. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК13. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу

спеціальні (фахові) компетентності (СК): СК1. Здатність аналізувати та прогнозувати параметри і показники функціонування транспортних систем та технологій з урахуванням впливу зовнішнього середовища.

СК 3. Здатність організувати та управляти перевезенням вантажів (за видами транспорту).

СК 4. Здатність організувати та управляти перевезенням пасажирів та багажу (за видами транспорту).

СК 6. Здатність організувати взаємодію видів транспорту.

СК8. Здатність проектувати транспортні (транспортно-виробничі, транспортно-складські) системи і їх окремі елементи.

СК9. Здатність оцінювати експлуатаційні, техніко-економічні, технологічні, правові, соціальні, та екологічні складові організації перевезень.

СК13. Здатність оцінювати плани та пропозиції щодо організації та технології перевезень, складені іншими суб'єктами, та вносити необхідні зміни виходячи з техніко-експлуатаційних параметрів та принципів функціонування об'єктів та пристроїв транспортної інфраструктури, транспортних засобів (суден).

СК14. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, автоматизовані системи керування та геоінформаційні системи при організації перевізного процесу.

СК16. Здатність врахувати людський фактор в транспортних технологіях.

СК 17. Здатність організувати перевезення в аграрному секторі.

Програмні результати навчання навчальної дисципліни: ПРН 1. *Брати відповідальність на себе, проявляти громадянську свідомість, соціальну активність та участь у житті громадянського суспільства, аналітично мислити, критично розуміти світ.*

ПРН 2. Критично оцінювати наукові цінності і досягнення суспільства у розвитку транспортних технологій.

ПРН 3. Давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, дискутувати, звітувати державною мовою на достатньому для професійної діяльності рівні.

ПРН 4. Давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, дискутувати, звітувати іноземною мовою на достатньому для професійної діяльності рівні.

ПРН 5. Застосовувати, використовувати сучасні інформаційні і комунікаційні технології для розв'язання практичних завдань з організації перевезень та проектування транспортних технологій.

ПРН6. Досліджувати транспортні процеси, експериментувати, аналізувати та оцінювати параметри транспортних систем та технологій.

ПРН 7. Формулювати, модифікувати, розробляти нові ідеї з удосконалення транспортних технологій.

ПРН 8. Розробляти, проектувати, управляти проектами у сфері транспортних систем та технологій.

ПРН 10. Розробляти та використовувати транспортні технології з врахуванням вимог до збереження навколишнього середовища.

ПРН 11. Класифікувати та ідентифікувати транспортні процеси і системи. Оцінювати параметри транспортних систем. Виконувати системний аналіз та прогнозування роботи транспортних систем.

ПРН 13. Організувати та управляти перевезенням вантажів в різних сполученнях. Вибирати вид, марку, тип транспортних засобів (суден) та маршрутів руху. Контролювати хід виконання перевезення.

ПРН 14. Організувати та управляти перевезенням пасажирів та багажу в різних сполученнях. Вибирати вид, марку, тип транспортних засобів (суден) та маршрутів руху. Організувати обслуговування пасажирів на вокзалах та пасажирських терміналах.

ПРН 16. Вибирати ефективні технології взаємодії видів транспорту. Аналізувати можливості застосування різноманітних варіантів взаємодії видів транспорту.

ПРН 19. Пояснювати експлуатаційну, техніко-економічну, технологічну, правову, соціальну та екологічну ефективність організації перевезень.

ПРН 20. Досліджувати складові ергономічності транспортних технологій. Встановлювати їх ефективність і надійність.

ПРН 22. Організовувати міжнародні перевезення. Застосовувати методи оформлення митної документації. Використання методів митного контролю.

ПРН 23. Розпізнавати якісні і кількісні показники експлуатації транспортних засобів (суден). Оцінювати елементи конструкції транспортних засобів (суден). Установлювати зв'язок між елементами конструкції транспортних засобів (суден).

ПРН 24. Вибирати інформаційні системи для організації перевезень. Експлуатувати автоматизовані системи керування та навігаційні системи у перевізному процесі. Використовувати електронні карти.

ПРН 25. Використовувати методи організації транспортно-експедиторського обслуговування різних видів сполучення.

ПРН 26. Досліджувати проблеми людського фактору, пов'язані з транспортом, а також наслідки помилок для безпеки та управління. Визначати моделі поведінки людей у зв'язку з помилками.

ПРН 27. Використовувати різноманітні методи транспортування сільськогосподарських вантажів. Експлуатувати причепи-перевантажувачі. Оцінювати економічну ефективність перевізних процесів в аграрному секторі.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
2 семестр				
Модуль 1				
Тема 1. Концептуальні основи ергономіки	2/2/2	Вивчити поняття, об'єкт, предмет і завдання ергономіки. Ергономічні системи	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn. Здача практичної та лабораторної робіт	10
Тема 2. Методологічні засоби ергономіки	2/2/2	Вивчити методологічні й методичні принципи ергономіки	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn. Здача практичної та лабораторної робіт	10
Тема 3. Трудова діяльність людини в системі «людина – техніка – середовище» Професійно значущі властивості оператора (водія)	2/2/2	Знати структуру трудової діяльності. психологічний зміст трудової діяльності людини, ергономічні критерії оцінки якості людино-машинних систем.	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn. Здача практичної та лабораторної робіт	10

Тема 4. Значення аналізаторів в діяльності оператора (водія)	2/2/2	Знати професійнозначущі властивості оператора (водія), типів темпераментів, значення аналізаторів	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn Здача практичної та лабораторної робіт	10
Модуль 2				
Тема 5. Відбір і підготовка операторів (водіїв)	2/2/2	Знати особливості відбору і підготовки операторів (водіїв), методику оцінки чинників, які впливають на підвищення рівня професійної підготовки оператора (водія навантажувача або транспортного засобу). Поняття тренування та навчання, стресостійкості операторів (водіїв).	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn. Здача практичної та лабораторної робіт	10
Тема 6. Ергономічне забезпечення організації дорожнього руху	2/2/1	Знати антропометричні параметри в проектуванні, фізіологічна та біомеханічна особливості діяльності оператора (водія), вимоги до робочого місця оператора (водія).	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn. Здача практичної та лабораторної робіт	10
Тема 7. Забруднення довкілля (біосередовища) автотранспортом	2/2/2	Знати та враховувати вплив на довкілля викидів автотранспорту, шумове забруднення автомобільним і міським транспортом, особливості моніторингу ґрунтів, забруднених викидами автотранспорту	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn. Здача практичної та лабораторної робіт	10
Тема 8. Перспективи застосування ергономічної системи «автомобіль-біосередовище»	1/1/2	Знати призначення та використання нанотехнологій в системі «автомобіль-біосередовище», особливості робототехніки на виробництві та житті	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn. Здача практичної та лабораторної робіт	10
Всього за 1 семестр				70
Залік				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

- Особливості ергономіки та психофізіології в діяльності водія: навч. посібник / Н. У. Гюлев; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2012. – 185 с.
- ДСТУ EN 614-1-2001 Безопасность машин. Эргономичные принципы проектирования. Часть 1. Терминология и общие принципы (EN 614-1:1995, IDT)
- ДСТУ 2429-94 Система «людина-машина». Ергономічні та техніко-естетичні вимоги. Терміни та визначення.
- Фалецька, Г. І. Конспект лекцій з дисципліни «Властивості ергономічних систем» для студентів першого курсу денної і заочної форм навчання спеціальності 275 – Транспортні технології (міський транспорт) / Г. І. Фалецька, І. А. Афанасьєва; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. – 56 с.
- Прасоленко О. В. Конспект лекцій з дисципліни «Ергономіка» (для студентів денної та заочної форм навчання спеціальності 275 – Транспортні технології) / О. В. Прасоленко, І. А. Афанасьєва; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. – 58 с.

Допоміжна

- О. В. Степанов, Н. О. Семченко, О. О. Холодова, Т. В. Волобуєва, В. М. Сирота. Безпека дорожнього руху з урахуванням впливу фактора людини: монографія / за заг. ред. О. В. Степанова. — Харків: Вид-во «Естет Принт». 2021. 288 с. ISBN 978-617-95124-0-7