

Обговорено та затверджено
на засіданні кафедри логістичного
управління та безпеки руху на транспорті
Протокол № 21 від 24.06 2020 р.
проф. Чернецька -Білецька Н.Б.

Силабус курсу:

**СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В
УПРАВЛІННІ АВТОТРАНСПОРТНИМИ
ПІДРОЗДІЛАМИ**



<i>Ступінь вищої освіти:</i>	магістр
<i>Спеціальність:</i>	275 Транспортні технології (за видами)
<i>Освітня програма:</i>	«Транспортні технології та управління на автомобільному транспорті»
<i>Рік підготовки:</i>	1
<i>Семестр викладання:</i>	весняний
<i>Кількість кредитів ЄКТС:</i>	3,5
<i>Мова(-и) викладання:</i>	українська
<i>Вид семестрового контролю:</i>	екзамен

Автор курсу, лектор, викладач практичних занять:

к.т.н., доц., Ключев Сергій Олександрович

вчений ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я та по-батькові

доцент кафедри логістичного управління та безпеки руху на транспорті

посада

sergastreet@gmail.com

+380953811256

Skype: mnnc_serg

403 ауд. за

розкладом

електронна адреса

телефон

месенджер

консультації

Анотація навчального курсу

<p>Цілі вивчення курсу:</p>	<p>Формування у майбутніх фахівців (магістрів) умінь та компетенцій в області, пов'язаної із застосуванням методів і засобів інформаційних технологій в транспортних системах різної складності в області управління автомобільним транспортом.</p> <p>Мета лекційних занять – вивчення основних принципів та інструментарію постановки задач, побудови інформаційних систем, методів їх розв'язування та аналізу з метою використання на автомобільному транспорті.</p> <p>Мета проведення практичних занять: закріплення теоретичних знань, отримання практичних навичок з питань використання різних типів інформаційних систем та технологій на автомобільному транспорті.</p> <p>Мета виконання самостійної роботи – закріплення теоретичних знань і практичних навичок, поглиблене вивчення окремих розділів дисципліни. Самостійна робота студента включає вивчення лекційного матеріалу, підготовку до практичних занять, для студентів заочної форми навчання підготовку реферата за вибраною темою.</p>
<p>Результати навчання:</p>	<p><i>Уміти</i> розв'язувати складні задачі та проблеми у галузі транспорт-них технологій, що потребує оновлення та інтеграції знань, зокрема в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.</p> <p><i>Вміти</i> опановувати та використовувати спеціалізовані концептуальні знання на рівні новітніх досягнень сучасної науки, що є основою для оригінального мислення та інноваційної діяльності.</p> <p><i>Вміти</i> знаходити, обробляти та критично осмислювати інформацію з різних джерел шляхом використання інформаційних та комунікаційних технологій.</p> <p><i>Вміти</i> працювати у колективі, організувати його роботу та мотивувати учасників.</p> <p><i>Вміти</i> оцінювати та прогнозувати соціально-політичні, економічні, техніко-технологічні, наукові процеси та явища, оцінювати їх вплив на показники роботи предметної галузі.</p> <p><i>Уміти</i> проектувати та моделювати транспортні процеси на автомобільному транспорті.</p> <p><i>Вміти</i> використовувати сучасні технології при здійсненні транспортно-експедиторської діяльності.</p> <p><i>Уміти</i> використовувати сучасні транспортні технології при організації та управлінні вантажними перевезеннями на автомобільному транспорті.</p> <p><i>Уміти</i> використовувати сучасні транспортні технології при організації та управлінні пасажирськими перевезеннями на автомобільному транспорті.</p> <p><i>Вміти</i> використовувати інформаційні технології, інтелектуальні системи та програмні продукти на рівні користувача для вирішення практичних завдань у галузі професійної діяльності.</p>
<p>Передумови до початку</p>	<p>Базові знання у сфері інформаційних систем та</p>

вивчення:	технологій, іноземної мови, вміння використовувати математичний апарат. Проблемне поле дисципліни знаходиться у межах тематики інших дисциплін освітньої програми «Транспортні технології та управління на автомобільному транспорті» спеціальності 275 Транспортні технології (за видами), а саме: «Моделювання автотранспортних потоків», «Науково-дослідна робота».
------------------	--

Мета курсу (набуті компетентності)

Вивчення курсу забезпечує набуття здобувачем вищої освіти наступних компетентностей:

- Здатність до пошуку, обробки та критичного осми-слення інформації з різних джерел за допомогою використання інформаційних та комунікаційних технологій;
- Здатність оцінювати і прогнозувати соціально-політичні, економічні, техніко-технологічні, наукові процеси та явища, оцінювати їх вплив на показники роботи предметної галузі;
- Здатність використовувати отримані знання та не-сти відповідальність за прийняття рішень у склад-них і непередбачуваних умовах, застосовувати нові підходи до планування та прогнозування;
- Здатність до зрозумілого і недвозначного донесен-ня інформації та власних висновків в усній, друкованій чи інших формах рідною та іноземною мова-ми на професійному рівні до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються;
- Здатність до проектування та моделювання транспортних процесів на автомобільному транспорті;
- Здатність до управління логістичними системами та ланцюгами постачань;
- Здатність до техніко-економічного забезпечення транспортних процесів на автомобільному транспорті;
- Здатність до використання сучасних транспортних технологій при організації та управління вантажними перевезеннями на автомобільному транспорті;
- Здатність до використання сучасних транспортних технологій при організації та управління пасажирськими перевезеннями на автомобільному транспорті;
- Здатність використовувати інформаційні технології, інтелектуальні системи та програмні продукти на рівні користувача для вирішення практичних завдань у галузі професійної діяльності;
- Здатність до застосування сучасних методів науко-вих досліджень при організації дослідницьких та проектних робіт щодо розвитку транспортних тех-нологій на автомобільному транспорті.

Структура курсу

№	Тема	Години (Л/ПЗ/СР)	Стислий зміст	Інструменти і завдання
1.	Інформаційне забезпечення транспортного процесу.	2/4/9	Поняття інформації, її види, аспекти, ієрархія. Трирівнева модель системного інформаційного забезпечення. Організація інформаційних мереж, топологія та архітектура. Файлові і операційні системи.	Обговорення Поточне опитування Тестування
2.	Системи телекомунікації на транспорті.	2/4/9	Основи електрозв'язку: аналогові і цифрові сигнали, мультиплексування. Класифікація сучасних систем електрозв'язку. Стільникові системи зв'язку. Сучасні протоколи передачі даних. Сфери застосування різних систем зв'язку на транспорті.	Обговорення Поточне опитування Тестування
3.	АСУ транспортним процесом.	2/4/9	Визначення АСУ, їх технічне та інформаційне забезпечення. АСУ як інструмент оптимізації процесів управління в транспортних системах, алгоритми ефективного прийняття оперативних рішень. Структура і рівні побудови АСУ на транспорті, їх функції.	Обговорення Поточне опитування Тестування
4.	Класифікація засобів електронної ідентифікації.	2/4/9	Поняття. Визначення. Застосування.	Демонстрація матеріалів Поточне опитування Тестування
5.	Зберігання та обробка інформації в найпростіших банках даних.	2/4/9	Можливості системи Microsoft Excel щодо створення банків	

			даних. Створення та заповнення списків.	
6.	Просторова ідентифікація транспортних засобів.	2/4/9	Моніторинг роботи транспортних засобів. Автоматизація контролю роботи автобусів. Автоматизація спостереження за вантажами. Методи відновлення траси руху транспортного засобу. Навігаційні системи на автотранспорті.	Обговорення Поточне опитування Тестування
7.	Інформаційні системи для електронної ідентифікації.	2/4/9	Сучасні технології обробки даних. Обробка даних на окремих робочих місцях. Спільна обробка даних в комп'ютерній мережі. Багаторівневе побудова програми.	Обговорення Поточне опитування Тестування

Рекомендована література

1. Жигалкевич Ж.М. Інформаційні технології в управлінні підприємством / Ж.М. Жигалкевич, А.С. Онопко // Сучасні підходи до управління підприємством: Збірник тез доповідей VII Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, 28 квітня 2016 р. – К: Вид-во «Політехніка», 2016. — 104 с.
2. Будішевський В. О. Транспортно-технологічна логістика енергоємних виробництв / Під редак. Суліми А. О. – Донецьк: РВА Дон НТУ, 2003. – 302 с.
3. Григоров М. А. Проблемы моделирования и управления движением транспортных потоков в крупных городах: монография / М. А. Григоров, А. Ф. Дашенко, А. В. Усов. – Одесса: Астропринт, 2004. – 272 с.
4. Четверухін Б. М. Основи теорії систем і системного аналізу : навчальний посібник / Б. М. Четверухін, П. Р. Левковець, О. І. Мельниченко, О. Б. Четверухіна. – К.: НТУ, 2004. – 272 с.
5. Меняев М. Ф. Информационные системы и технологии управления организацией: Учебное пособие / М. Ф. Меняев. – М.: Изд-во МГТУ им.Н.Э. Баумана, 2010. – 87 с.
6. ІС Управление автотранспортом 8 для Украины. – Електрон. дані. – Режим доступу: www.bgs-solutions.com.ua/products/osr/utr/.
7. О. Ф. Кір'янов, М. М. Мороз, Ю. О. Бойко. Інформаційні технології на автомобільному транспорті : навч. посібник / О. Ф. Кір'янов, М. М. Мороз, Ю. О. Бойко. – Кременчук : Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, 2013. – 300 с.

Методичне забезпечення

1. Конспект лекцій з дисципліни «Сучасні інформаційні технології в управлінні автомобільними підрозділами» (для студентів, що навчаються за напрямком «Транспортні технології», для усіх форм навчання) / Уклад.: С.О. Ключев. – Северодонецьк: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2018. – 180 с. Реєстраційний № 7690.
2. Методичні вказівки для виконання практичних занять з дисципліни «Сучасні інформаційні технології в управлінні залізничними підрозділами» для студентів, що навчаються за напрямком 275.02 – Транспортні технології (на залізничному транспорті), 275.03 – Транспортні технології (на автомобільному транспорті), для усіх форм навчання / Укл. С.О. Ключев – Северодонецьк: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2019. – 23 с. Реєстраційний № 7990.

Оцінювання курсу

Інструменти і завдання	Кількість балів
Обговорення	10
Поточне опитування	10
Тестування	20
Ітогове завдання	20
Залік	40

Шкала оцінювання здобувачів вищої освіти

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Політика курсу

<i>Плагіат та академічна доброчесність:</i>	<p>Студент може пройти певні онлайн-курси, які пов'язані з темами дисципліни, на онлайн-платформах. При поданні документу про проходження курсу студенту можуть бути перезараховані певні теми курсу та нараховані бали за завдання. Під час виконання завдань студент має дотримуватись політики академічної доброчесності. Запозичення мають бути оформлені відповідними посиланнями. Списування є забороненим.</p>
<i>Завдання і заняття:</i>	<p>Всі завдання, передбачені програмою курсу мають бути виконані своєчасно і оцінені в спосіб, зазначений вище. Аудиторні заняття мають відвідуватись регулярно. Пропущені заняття (з будь-яких причин) мають бути відпрацьовані з отриманням відповідної оцінки не пізніше останнього тижня поточного семестру. В разі поважної причини (хвороба, академічна мобільність тощо) терміни можуть бути збільшені за письмовим дозволом декана.</p>
<i>Поведінка в аудиторії:</i>	<p>На заняття студенти вчасно приходять до аудиторії відповідно до діючого розкладу та обов'язково мають дотримуватися вимог техніки безпеки.</p> <p>Під час занять студенти:</p> <ul style="list-style-type: none">– не вживають їжу та жувальну гумку;– не залишають аудиторію без дозволу викладача;– не заважають викладачу проводити заняття. <p>Під час контролю знань студенти:</p> <ul style="list-style-type: none">– є підготовленими відповідно до вимог даного курсу;– розраховують тільки на власні знання (не шукають інші джерела інформації або «допомоги» інших осіб);– не заважають іншим;– виконують усі вимоги викладачів щодо контролю знань.