

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ТРАНСПОРТНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ

СИЛАБУС

дисципліни «Системи і технології транспорту»
для здобувачів першого рівня (бакалавр) вищої освіти

Галузь знань: 27 – Транспорт

Спеціальність: 275 – Транспортні технології (на автомобільному транспорті)

Мова викладання: українська

Лектор і викладач практичних занять: Пристінський С.М.– асистент кафедри
автомобільного транспорту

E-mail: sistuk@knu.edu.ua

Контактний телефон: +38(098)-761-14-099

Кафедра автомобільного транспорту знаходиться у корпусі № 4 КНУ (Кривий Ріг,
вул. Пушкіна, 44), ауд. 1-3.

Завідувач кафедри: професор Монастирський Ю.А., доктор технічних наук,
професор.

Робочий телефон: (+38) 056 409 7841 (каф. АТ).

Зміст погоджено з гарантом ОПП

к.т.н., доц. Сістук В. О.

«10» *Вересня* 2020 р.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів – 5	Галузь знань: 27 «Транспорт» Спеціальність: 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» Ступінь вищої освіти - бакалавр	обов'язкова	
Залікових модулів – 1		Рік підготовки	
Змістових модулів – 2		4	4
Загальна кількість годин – 150		Семестр	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 48; самостійної роботи студента – 102		7	7
		Лекцій (год.)	
		16	4
		Практичних занять (год.)	
		32	6
		Самостійна робота (год.)	
	102	140	
	Вид контролю		
	Залік	Залік	

Примітка. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить 47% для денної форми навчання, та 7% для заочної форми навчання.

2. Місце дисципліни в структурі освітньо-професійної програми

Короткий опис курсу.

Навіть у сучасних умовах при організації технологічного процесу перевезень автомобільним транспортом недостатньо уваги приділяється психофізіологічному стану водія. Функціональний стан водія визначає наскільки ефективно буде виконане поставлене завдання, у свою чергу, від транспортної технології залежать витрати праці водія. Постає питання щодо необхідності визначення впливу обраної транспортної технології на стан водія, взаємозв'язку технологічного процесу та трудової діяльності. Дисципліна формує у здобувачів освіти набір знань та умінь стосовно раціональної організації технологічних процесів у системах вантажних, пасажирських перевезень, управління транспортними потоками з урахуванням вимог ергономіки техніки та праці.

Дисципліна «Системи і технології транспорту» є обов'язковим освітнім компонентом циклу професійної підготовки зі спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)».

Мета викладання: вивчення студентами управління на транспорті при організації технологічних процесів вантажних і пасажирських перевезень, а також технологій управління рухом транспортних потоків з урахуванням ергономічної складової транспортних процесів.

Основні завдання викладання курсу:

- 1) вивчення організації перевізного процесу у системах вантажних перевезень з урахуванням людського фактору;
- 2) вивчення організації перевізного процесу у системах міських пасажирських перевезень з урахуванням людського фактору;
- 3) вивчення технології оперативного управління транспортними потоками;

- 4) вивчення методів ергономічного забезпечення технологічного процесу вантажних перевезень;
- 5) вивчення методів ергономічного забезпечення технологічного процесу пасажирських перевезень;
- 6) вивчення методів ергономічного забезпечення організації дорожнього руху.

Для подальшої практичної діяльності необхідно **знати:**

- 1) технології оперативного управління процесом перевезень вантажу;
- 2) організацію контейнерних перевезень вантажів;
- 3) організацію маятникових маршрутів вантажних перевезень;
- 4) організацію режиму праці водіїв транспортних засобів вантажного автомобільного транспорту;
- 5) фактори впливу на процес вантажних перевезень;
- 6) основні показники транспортних потоків;
- 7) фактори впливу на параметри дорожнього руху;
- 8) методи розподілу дорожнього руху у часі;
- 9) методи заспокоєння транспортних потоків;
- 10) методи забезпечення однорідності транспортних потоків;
- 11) методи оптимізації швидкісного режиму на вулично-дорожній мережі;
- 12) роботу автоматизованих систем управління дорожнім рухом;
- 13) методи моделювання транспортних потоків;
- 14) заходи щодо підвищення безпеки дорожнього руху;
- 15) техніко-експлуатаційні показники роботи міських мереж пасажирського транспорту;
- 16) роботу інтелектуальних транспортних систем громадського транспорту;
- 17) організацію режиму праці водіїв транспортних засобів пасажирського автомобільного транспорту;
- 18) методи раціональної та безпечної організації перевезення пасажирів.

Для подальшої професійної діяльності необхідно **вміти:**

- 1) використовувати методи оперативного (диспетчерського) управління процесом вантажних перевезень;
- 2) розробляти рекомендації з раціональної та безпечної організації перевезень вантажів, у тому числі у контейнерах;
- 3) розробляти схеми маятникових маршрутів вантажних перевезень;
- 4) розробляти графіки роботи водіїв вантажних автомобілів;
- 5) аналізувати фактори, що впливають на параметри технологічного процесу перевезення вантажів;
- 6) аналізувати фактори, що впливають на показники транспортних потоків;
- 7) використовувати методи управління рухом транспортних потоків;
- 8) розраховувати затримки автомобільного транспорту на перехрестях;
- 9) розробляти заходи щодо підвищення безпеки руху;
- 10) оцінювати параметри міських транспортних мереж;
- 11) розробляти графіки роботи водія на маршруті міського пасажирського транспорту;

12) визначати фактори впливу на роботу міської транспортної мережі пасажирського транспорту;

13) розробляти рекомендації щодо раціоналізації та підвищення якості пасажирських перевезень.

Пререквізити. Вивчення дисципліни базується на знаннях, одержаних при засвоєнні матеріалу курсів «Вступ до фаху», «Загальний курс транспорту», «Транспортні засоби», «Основи теорії транспортних процесів і систем».

Постреквізити. Після завершення вивчення дисципліни студенти будуть готові до застосування набутих компетентностей у професійній діяльності. Знання, одержані студентом при вивченні дисципліни «Системи і технології транспорту», можуть бути використані при підготовці кваліфікаційної роботи по захисту бакалавра.

3. Перелік планових результатів навчання, співвіднесених із плановими результатами освоєння освітньо-професійної програми

Завданням дисципліни є вивчення студентами технологій управління на транспорті при організації вантажних і пасажирських перевезень, а також технологій управління дорожнім рухом з урахуванням ергономічної складової транспортних процесів.

Дисципліна спрямована на формування фахових компетентностей спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»:

ФК5. Здатність до оперативного управління рухом транспортних потоків.

ФК10. Здатність оцінювати та забезпечувати ергономічну ефективність транспортних технологій.

У результаті вивчення дисципліни здобувач отримує програмний результат навчання зі спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»:

ФРН5. Оцінювати параметри транспортних потоків. Проектувати схеми і мережі транспортних систем. Розробляти технології оперативного управління транспортними потоками.

ФРН10. Досліджувати складові ергономічності транспортних технологій. Встановлювати їх ефективність і надійність.

4. Тематичний план дисципліни

Змістовий модуль №1. Управління рухом в транспортних системах

Тема 1. Управління на транспорті в системах вантажних перевезень.

Основні вимоги до технологічного процесу вантажних перевезень. Способи скорочення часу доставки вантажів. Способи забезпечення збереження вантажу. Організація навантажувально-розвантажувальних робіт. Перевезення дрібних партій вантажу. Перевезення укрупнених партій вантажу. Пункти обробки вантажів. Оперативне управління поставками. План-факт аналіз виконаної транспортної роботи. Організація каналів зв'язку. Види маршрутів. Задача вибору маршруту. Організація контейнерних перевезень. Використання тягачів автопоїздів.

Тема 2. Управління дорожнім рухом на вулично-дорожніх мережах.

Характеристики вулично-дорожніх мереж. Показники транспортних потоків руху. Завдання до організації та безпеки дорожнього руху. Картограма інтенсивності

транспортних потоків. Організація світлосигнального регулювання руху. Оперативне управління рухом під час масових заходів. Оперативне управління рухом за допомогою центрів управління дорожнім рухом. Розділення транспортних потоків за однорідними транспортними засобами. Підвищення якості інформування учасників руху. Обмеження руху. Розподіл руху у часі. Оптимізація швидкісного режиму.

Тема 3. Міські транспортні системи пасажирського автомобільного транспорту. Оцінка техніко-експлуатаційних показників роботи міських мереж пасажирського транспорту. Фактори впливу на роботу міської транспортної мережі пасажирського транспорту. Будова 4-крокової транспортної моделі. Центри оперативного управління роботою громадського транспорту.

Тема 4. Управління на транспорті у складі інтелектуальних транспортних систем. Поняття інтелектуальної транспортної системи (ІТС). Основні вимоги до ІТС. Технічні засоби ІТС. Врахування людського фактору при проектуванні ІТС.

Змістовий модуль № 2. Ергономічна складова транспортного процесу.

Тема 5. Загальна характеристика ергономічності транспортних технологій. Об'єкт та предмет ергономіки. Методи ергономіки. Показники ергономічності. Взаємодія людини з технікою у середовищі та її ергономічне забезпечення. Вимоги ергономічності транспортних технологій. Вимоги ергономічності при експлуатації системи «людина-техніка-середовище».

Тема 6. Ергономічне забезпечення вантажних перевезень. Фактори впливу на технологічний процес перевезення вантажу. Методи раціональної організації вантажних перевезень. Розробка рекомендацій з раціональної та безпечної організації перевезень вантажів. Організація режиму праці водіїв. Проектування параметрів процесу перевезень з урахуванням стану водія.

Тема 7. Ергономічне забезпечення організації дорожнього руху. Фактори впливу на організацію дорожнього руху. Вимоги ергономічності організації руху. Вплив стану водія на показники та безпеку руху транспортних засобів. Заходи щодо підвищення безпеки дорожнього руху;

Тема 8. Ергономічне забезпечення процесу перевезень міським пасажирським транспортом.

Фактори впливу на технологічний процес перевезення пасажирів громадським транспортом. Методи раціональної організації пасажирських перевезень. Розробка рекомендацій з раціональної та безпечної організації перевезень пасажирів громадським транспортом. Організація режиму праці водіїв. Проектування параметрів процесу перевезень з урахуванням стану водія.

5. Структура курсу

Структура залікових модулів та розподіл часу на їх засвоєння

Денна форма навчання.

Тижні	Теми занять	Години	Теми СРС, терміни виконання
Змістовий модуль №1. Управління рухом в транспортних системах.			
1	<i>Лекція 1.</i> Тема 1. Управління на транспорті в системах вантажних перевезень.	2	<i>Самостійна робота № 1.</i> Організація маятникових

Тижні	Теми занять	Години	Теми СРС, терміни виконання
2	<i>Практична робота №1.</i> Організація контейнерних перевезень вантажів.	4	маршрутів вантажних перевезень. Виконати до кінця 2 тижня.
3	<i>Лекція 2. Тема 2.</i> Управління дорожнім рухом на вулично-дорожніх мережах.	2	<i>Самостійна робота № 2.</i> Розробка графіків роботи водіїв вантажних автомобілів. Виконати до кінця 2 тижня.
4	<i>Практична робота № 2.</i> Розробка пофазного регулювання дорожнього руху.	4	
5	<i>Лекція 3. Тема 3.</i> Міські транспортні системи пасажирського автомобільного транспорту.	2	<i>Самостійна робота № 3.</i> Заходи щодо покращення безпеки дорожнього руху. Виконати до кінця 6 тижня.
6	<i>Практична робота № 3.</i> Розробка технології управління рухом по окремим напрямкам перехрестя.	4	
7	<i>Лекція 4. Тема 4.</i> Управління на транспорті у складі інтелектуальних транспортних систем.	2	<i>Самостійна робота № 4.</i> Використання результатів транспортного моделювання для оперативного управління транспортними потоками. Виконати до кінця 8 тижня.
8	<i>Практична робота № 4.</i> Визначення затримок транспортних засобів автомобільного транспорту на перехресті.	4	
Разом по змістовому модулю № 1		24	51
Змістовий модуль №2. Ергономічна складова транспортного процесу.			
9	<i>Лекція 5. Тема 5.</i> Загальна характеристика ергономічності транспортних технологій.	2	<i>Самостійна робота № 5.</i> Організація безпечного перевезення вантажів. Виконати до кінця 12 тижня.
10	<i>Практична робота № 5.</i> Ергономічні показники техніки.	4	
11	<i>Лекція 6. Тема 6.</i> Ергономічне забезпечення вантажних перевезень.	2	
12	<i>Практична робота № 6.</i> Планування параметрів технологічного процесу перевезення вантажів з урахуванням стану водія.	4	
13	<i>Лекція 7. Тема 7.</i> Ергономічне забезпечення організації дорожнього руху.	2	<i>Самостійна робота № 6.</i> Організація безпечного перевезення пасажирів. Виконати до кінця 16 тижня.
14	<i>Практична робота № 7.</i> Вивчення та узагальнення факторів впливу на параметри дорожнього руху.	4	
15	<i>Лекція 8. Тема 8.</i> Ергономічне забезпечення процесу перевезень міським пасажирським транспортом.	2	
16	<i>Практична робота № 8.</i> Вивчення та узагальнення факторів впливу на параметри пасажирських перевезень міським транспортом.	4	
Разом по змістовому модулю № 2		24	51
Разом по заліковому модулю		48	102
Усього годин			150

Структура залікових модулів та розподіл часу на їх засвоєння
Заочна форма навчання.

Тижні	Теми занять	Години	Теми СРС, терміни виконання
1	<i>Лекція 1. Тема 1.</i> Управління рухом в транспортних системах.	2	<i>Самостійна робота № 1.</i> Методи оптимізації швидкісного режиму руху. Виконати до кінця 2 тижня.
	<i>Практична робота №1.</i> Розробка пофазного регулювання дорожнього руху.	2	
	<i>Лекція 2. Тема 2.</i> Ергономічна складова транспортного процесу.	2	
2	<i>Практична робота № 2.</i> Планування параметрів технологічного процесу перевезення вантажів з урахуванням стану водія.	2	<i>Самостійна робота № 3.</i> Організація безпечного перевезення пасажирів. Виконати до кінця 2 тижня.
	<i>Практична робота № 3.</i> Вивчення та узагальнення факторів впливу на параметри пасажирських перевезень міським транспортом.	2	
	Разом по заліковому модулю	10	140
	Усього годин		150

6. Навчальна база (лабораторії, аудиторії).

Навчальна база дозволяє повністю забезпечити освітній процес при викладанні дисципліни. Для цього використовується бібліотека КНУ, у тому числі електронний каталог (<http://lib.knu.edu.ua/>), навчальні аудиторії у корпусі 4 (вул. Пушкіна, 44), мультимедійне обладнання (проектор), електронні демонстраційні матеріали. Окрім того, наявна уся необхідна соціальна інфраструктура.

7. Освітні технології.

При проведенні аудиторних занять (лекцій та практичних занять) перевага віддається активним формам навчання: використовуються проблемні питання, ситуації, дискусії.

На лекційних заняттях велика увага приділяється мотивуванню студентів, активізацію їх самостійності. Наочність забезпечується мультимедійними технологіями із використанням презентацій лекційного матеріалу у форматі Power Point, поясненням методам вироблення рішень на транспорті.

Аудиторні заняття за змістом спрямовані на поступове формування фахових компетентностей та програмних результатів навчання відповідно до освітньо-професійної програми.

Теми самостійних робіт узгоджуються із темами аудиторних занять, й також включають нові питання, посилюючи отримані знання та навички.

8. Політика та процедура академічної поведінки та етики, особливості проведення занять для осіб з обмеженими можливостями здоров'я й особи з дітьми

Курс передбачає як індивідуальну роботу так і роботу у складі груп. Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики. Самостійна робота включає в себе теоретичне вивчення питань, що стосуються тем лекційних занять, які не ввійшли в теоретичний курс, або ж були розглянуті коротко, їх поглиблену проробку за рекомендованою літературою.

Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Ліквідація заборгованості відбувається протягом 1 тижня після встановленого терміну. При цьому оцінка знижується на 10 %.

Під час роботи над завданнями не допустимо порушення академічної доброчесності.

Для осіб з обмеженими можливостями здоров'я підбір та розробка навчальних матеріалів надається в різних формах: для здобувачів з вадами слуху більша частина інформації може бути представлена візуально, а для здобувачів з порушенням зору – аудіально. Для осіб з вадами зору зображення дрібних об'єктів представляється у формі екранних презентацій. Крім того, спілкування викладача зі здобувачами з обмеженими можливостями може здійснюватися за допомогою дистанційних технологій (мережі Інтернет, електронної пошти). Вибір місць виконання практичних завдань також здійснюється з урахуванням потенційного обмеження можливостей здоров'я здобувача освіти.

9. Розподілення балів та політика нарахування оцінок

Політика оцінювання включає:

Політика щодо дедлайнів та перескладання: роботи, які здаються із порушенням термінів без 3 поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-20 балів). Перескладання змістових модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Політика щодо академічної доброчесності: усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями не більше 20%. Списування під час контрольних робіт заборонені (в тому числі із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час онлайн тестування.

Політика щодо відвідування: відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в онлайн формі за погодженням із керівником курсу.

У результаті освоєння дисципліни здобувач опановує такі компетентності

Компетентність	Дескриптори – основні ознаки освоєння (показники досягнення результату)	Форми й методи навчання, що сприяють формуванню та розвитку компетентностей
-----------------------	--	--

<p>ФК5. Здатність до оперативного управління рухом транспортних потоків.</p>	<p>Зн2. Критичне осмислення теорій, принципів, методів і понять у сфері професійної діяльності Ум2. Навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності К2. Збір, інтерпретація та застосування даних. Ав1. Управління складною технічною або професійною діяльністю чи проектами.</p>	<p>– навчальна дискусія; – проблемні питання; – метод мозкової атаки; – ситуації</p>
<p>ФК10. Здатність оцінювати та забезпечувати ергономічну ефективність транспортних технологій.</p>	<p>Зн.1. Концептуальні наукові та практичні знання. Ум1. Поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички. К1. Донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень, власного досвіду та аргументації. Ав2. Спроможність нести відповідальність за вироблення і ухвалення рішень у непередбачувальних контекстах.</p>	<p>– навчальна дискусія; – проблемні питання; – метод мозкової атаки; – ситуації</p>

Оцінювання знань студентів із дисципліни «Системи і технології транспорту» здійснюється шляхом проведення контрольних заходів, які включають поточний та підсумковий контроль.

Поточний контроль здійснюється на початку кожної лекції та під час проведення практичних занять шляхом опитування попереднього матеріалу згідно з робочим планом навчальної дисципліни.

Підсумковий контроль знань з дисципліни «Системи і технології транспорту» здійснюється у формі заліку. Такий порядок контролю і оцінювання знань застосовується щодо студентів денної форми навчання. При заочному навчанні контроль і оцінювання знань є підсумковим і здійснюється в формі заліку.

Об'єктом оцінювання знань студентів є програмний матеріал дисципліни різного характеру і рівня складності, засвоєння якого відповідно перевіряється під час поточного контролю і при проведенні остаточного заліку.

Загальні критерії поточного і підсумкового оцінювання знань студентів з дисципліни розроблені відповідно до наказу МОН України № 179 від 13.02.2019 р. «Про затвердження форм документів з підготовки фахівців у закладах вищої освіти», Положення про організацію навчального процесу в Криворізькому національному університеті (ухвалене вченою радою університету, протокол №5 від 28.01.2020 р.).

1. *Поточний контроль.* В процесі поточного контролю здійснюється перевірка запам'ятовування, розуміння та освоєння програмного матеріалу, набуття вміння і фахових навичок у конкретних питаннях курсу. Допускається здійснення такого контролю методом підготовки індивідуальних доповідей та

рефератів (тематика питань для доповідей та написання рефератів пропонується до кожної теми курсу).

Об'єктами поточного контролю знань студента є:

1. систематичність та активність роботи на лекційних та практичних заняттях;
2. виконання завдань для самостійного опрацювання;
3. системність та сумлінність роботи студента на практичних заняттях;
4. виконання модульних (контрольних занять);
5. виконання будь яких альтернативних завдань для підвищення рейтингу студента.

При контролі систематичності та активності роботи на лекційних заняттях оцінці підлягають: рівень набутих знань продемонстрований у дискусіях, усних та письмових відповідях, системність та сумлінність при виконанні практичних робіт, а також, результати можливого експрес-контролю.

Перевірку й оцінювання знань студентів викладач проводить у наступних формах:

1. Опитування у формі дискусії на лекційних заняттях;
2. Експрес опитування, 5...7 хв. на практичних заняттях;
3. Виконання КМР;
4. Оцінювання самостійної роботи студентів у вигляді опитування, підготовки доповідей, рефератів.

При контролі виконання завдань для самостійного опрацювання оцінці підлягають: самостійне опрацювання тем в цілому, або окремих питань.

У таблиці 9.1. наведено структуру накопичувальної рейтингової системи поточного оцінювання знань з курсу «Системи і технології транспорту».

Таблиця 9.1.

Накопичувальна рейтингова система поточного оцінювання знань з дисципліни «Системи і технології транспорту» студентів денної форми навчання (максимальна кількість балів)

Теми змістового модуля	Лекції	Практичні заняття	СРС	Робота над проблемними питаннями	КМР №1	КМР №2	Σ балів
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Тема 1. Управління на транспорті в системах вантажних перевезень.	1	1	2	2	4		10
Тема 2. Управління дорожнім рухом на вулично-дорожніх мережах.	1	1	2	2	4		10
Тема 3. Міські транспортні системи пасажирського автомобільного транспорту.	1	1	2	2	4		10
Тема 4. Управління на транспорті у складі інтелектуальних транспортних систем.	2	4	2	2	4		14
Тема 5. Загальна характеристика ергономічності транспортних технологій.	2	4	2	2		4	14

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Тема 6. Ергономічне забезпечення вантажних перевезень.	2	4	2	2		4	14
Тема 7. Ергономічне забезпечення організації дорожнього руху.	2	4	2	2		4	14
Тема 8. Ергономічне забезпечення процесу перевезень міським пасажирським транспортом.	2	4	2	2		4	14
Разом балів за видами робіт	13	23	16	16	16	16	100

Кількість балів за кожною темою визначено диференційовано, з урахуванням кількості годин на її вивчення і структури навчальних завдань. У загальну кількість балів за темою включено оцінювання успішності на практичних заняттях та виконання самостійної роботи.

В таблиці 9.1. наведена максимальна кількість балів за повне і правильне виконання навчальних завдань за темою, а їх диференціація при фактичному оцінюванні знань здійснюється викладачем з використанням наступної шкали:

- в межах 90...100 % - 100 % максимальної оцінки (оцінка «відмінно»);
- в межах 71...89 % - 80 % максимальної оцінки (оцінка «добре»);
- в межах 50...70 % - 60 % максимальної оцінки (оцінка «задовільно»);
- виконання усіх завдань менш ніж на 50% - 0 балів (оцінка «незадовільно»).

Загальна оцінка за поточну успішність для студентів денної форми навчання визначається як підсумок за всіма об'єктами оцінювання (темами і КМР), округляється до цілого числа на користь студента (у більший бік).

Умовою допуску студента денної форми навчання до підсумкового контрольного заходу є отримання ним мінімальної суми балів за поточну успішність на рівні не менш ніж 50 балів. Мінімальну суму балів студент повинен набрати під час виконання необхідних видів робіт, передбачених навчальним планом. При недотриманні даної вимоги студент не допускається до здійснення семестрового контролю.

2. Система підсумкового контролю

Формою підсумкового контролю з дисципліни «Системи і технології транспорту» є **залік**. Залік проводиться у письмовій формі. Студент має право не складати залік і отримати оцінку за результатами поточного модульного контролю, якщо він виконав всі види навчальної роботи без порушення встановлених термінів і отримав позитивну (за національною шкалою) підсумкову оцінку. Якщо студент отримав незадовільну оцінку або не згоден з оцінкою за результатами поточного модульного контролю, він повинен скласти залік.

Метою складання заліку є перевірка ступеня засвоєння студентами навчального матеріалу та оволодіння ними необхідних практичних навичок.

Максимально можлива оцінка за складання залікової роботи для студентів денної форми навчання дорівнює 50 балів, а для студентів заочної форми – 100 балів. Запропонований студенту заліковий білет містить у собі 3 завдання теоретичного характеру. Шкала і критерії оцінювання усіх завдань залікового білету зведені до таблиці 9.2.

Шкала та критерії оцінювання залікових завдань з дисципліни «Системи і технології транспорту»

Рівень знань	Оцінка за бальною шкалою		Критерії оцінювання завдання
	для студентів денної форми навчання	для студентів заочної форми навчання	
1	2	3	4
Відмінний	50	100	<i>При відповіді на теоретичні завдання білету:</i> усі відповіді є повними, аргументованими, відображено взаємозв'язок між окремими локальними питаннями, їх сучасне практичне значення.
Добрий	30	70	<i>При відповіді на теоретичні завдання білету:</i> відповіді загалом є правильними, але мають місце окремі неточності не істотного, або непринципового характеру.
Задовільний	20	50	<i>При відповіді на теоретичні завдання білету:</i> питання висвітлені частково та не у повній мірі, у відповідях присутні неточності принципового характеру.
Незадовільний	Менше 10	Менше 29	<i>При відповіді на теоретичні завдання білету:</i> усі питання розкриті невірно або відповіді взагалі відсутні.

Загальна підсумкова оцінка з дисципліни складається з суми балів за результати поточного контролю знань та за виконання залікових завдань. Загальна максимальна оцінка не має перевищувати 100 балів.

10. Порядок визначення підсумкової оцінки за семестр

Порядок визначення підсумкової оцінки за семестр відбувається у відповідності з Положенням про порядок оцінювання знань студентів КНУ (від 25.11.2014 р.), та представлено в табл. 10.1.

Табл.10.1

Шкала підсумкового оцінювання знань студентів

Оцінка за 100-бальною шкалою у КНУ	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS
90-100	відмінно	A
80-89	добре	B
71-89		C
61-70	задовільно	D
50-60		E
30-49	незадовільно – з можливістю повторного складання	FX
0-29	незадовільно – з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	X

11. Зразок екзаменаційного білету

Результативний вид контролю залік.

12. Типові контрольні завдання, необхідні для оцінювання знань, умінь, навичок у процесі освоєння ОПП (ОНП)

Приклад контрольної-модульної роботи №1

Дайте відповіді на питання:

1. .Методи формування однорідних транспортних потоків.
2. Поняття технічної швидкості, транспортної роботи та продуктивності вантажного автомобіля.
3. .Методи проектування процесу перевезення пасажирів.

Приклад контрольно-модульної роботи №2

Дайте відповіді на питання:

1. Тривалість праці і відпочинку водіїв вантажних автомобілів.
2. Методи оцінки стану водія транспортного засобу.
3. Вибір водієм шляху сполучення.

Приклад залікового білету з дисципліни.

Криворізький національний університет

Кафедра автомобільного транспорту

Курс 4

Семестр 7

Спеціальність 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

Білет _____

1. Пофазне регулювання дорожнього руху.
2. Графіки роботи водіїв вантажних автомобілів.
3. Фактори впливу на параметри пасажирських перевезень

13. Літературні джерела

№ з/п	Назва підручника (посібника), автор, видавництво, рік видання	Наявність примірників у паперовому/електронному вигляді
Базова література		
1	Босняк М.Г. Вантажні автомобільні перевезення. Навчальний посібник, - К.: Видавничий Дім «Слово», 2010.- 408 с.	+/+
2	М.Г. Босняк. Пасажирські автомобільні перевезення: навчальний посібник. – К.: Слово, 2011. – 272 с.	
3	Давідіч Ю. О. Ергономічне забезпечення транспортних процесів: навч. посібник / Ю. О. Давідіч, Є. І. Куш, Д. П. Понкратов; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2011. – 392 с.	+/+
4	Левковець П.Р. Управління автомобільним транспортом: Навчальний посібник / П.Р. Левковець, Д.В. Зеркалов, О.І. Мельниченко, О.Г. Казаченко. – К.: Арістей, 2006. – 416 с	+/+
5	Мигаль В. Д. Інтелектуальні системи в технічній експлуатації автомобілів: монографія / В. Д. Мигаль. Х.: Майдан, 2018. 262 с.	+/+
6	Системологія на транспорті. Підручник у 5 кн. / Під заг. ред. Дмитриченка М.Ф.– Кн. 4: Організація дорожнього руху / Е.В. Гаврилов, М.Ф. Дмитриченко, В.К. Доля, О.Т. Лановий, І.Е. Линник, В.П. Поліщук.- К.: Знання України, 2007.- 452 с.	
7	Яновський П.О. Пасажирські перевезення: Навчальний посібник. Київ: НАУ, 2008. — 469 с.	+/+
Допоміжна література		
8	Закон України «Про дорожній рух». Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3353-12/page#Text	

9	Про транспорт: Закон України від 10.11.1994 р. № 232/94-ВР (із внесеними змінами). – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/232/94-%D0%B2%D1%80#Text	+/+
10	Положення про робочій час і час відпочинку водіїв колісних транспортних засобів: Наказ Міністерства транспорту та зв'язку України від 07 червня 2010 р. №340. Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0811-10#Text	+/+
11	Томляк С. І. Шляхи підвищення ефективності перевезення вантажів автомобільним транспортом / С. І. Томляк, А. П. Поляков // Наукові нотатки. - 2014. - Вип. 46. - С. 529-537. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nn_2014_46_85	+/+
12	Яцківський Л.Ю. Загальний курс транспорту: навч. посіб. / Л.Ю. Яцківський, Д.В. Зеркалов. – К.: Арістей, 2007. – 458 с.	+/+
13	Еловой, И.А. Интегрированные логистические системы доставки ресурсов (теория, методология, организация) / И. А. Еловой, И. А. Лебедева; под науч. ред. В.Ф. Медведева; УО "Белорусский гос. ун-т транспорта". - Минск: Право и экономика, 2011. - 460 с.	+/+

14. Зміни та доповнення

№ з/п	Дата внесення змін	Зміст змін та доповнень	Підстава до внесення змін (№ і дата наказу, рішення вченої ради, засідання кафедри)

Схвалено на засіданні кафедри

Схвалено на засіданні кафедри

Протокол № ____ від « » ____ 20__ р.

Завідувач кафедри _____

Протокол № ____ від « » ____ 20__ р.

Завідувач кафедри _____