

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра будівельних, дорожніх машин і будівництва

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Транспортні шляхи та сполучення**

для підготовки здобувачів першого бакалаврського рівня вищої освіти

м. Кропивницький – 2022

## ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Анотація до дисципліни
3. Мета і завдання дисципліни
4. Формат дисципліни
5. Результати навчання
6. Обсяг дисципліни
7. Ознаки дисципліни
8. Пререквізити
9. Технічне й програмне забезпечення /обладнання
10. Політика курсу
11. Навчально-методична карта дисципліни
12. Самостійна робота
13. Підготовка до заліку.
14. Система оцінювання та вимоги
15. Рекомендовані джерела інформації .

## 1. Загальна інформація

<b>Назва дисципліни:</b>	<b>Транспортні шляхи та сполучення</b>
<b>Викладач:</b>	Семко Володимир Олександрович, доктор технічних наук, старший науковий співробітник; Пашинський Микола Вікторович, кандидат технічних наук, старший викладач
<b>Контактний телефон:</b>	0503043051; 0501648778
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:semko.vladimir@gmail.com">semko.vladimir@gmail.com</a> ; <a href="mailto:filonalone@gmail.com">filonalone@gmail.com</a>
<b>Посилання на сайт дистанційного навчання</b>	<a href="http://moodle.kntu.kr.ua">moodle.kntu.kr.ua</a> Distance learning CNTU
<b>Консультації:</b>	Очні консультації: згідно з графіком <a href="http://bdmb.kntu.kr.ua/">http://bdmb.kntu.kr.ua/</a> . Онлайн консультації: за попередньою домовленістю Viber (+380503043051), (+380501648778) в робочі дні.

## 2. Анотація до дисципліни

### Чому ви маєте обрати цей курс?

Курс спрямований на формування у студентів розуміння знань щодо особливостей експлуатації та функціонування транспортної інфраструктури: автомобільних шляхів, мостів, транспортних розв'язок, рейкових колій, аеродромів, річкових та морських портів, будівель та споруд автомобільного, залізничного, повітряного та водного транспорту

## 3. Мета і завдання дисципліни

**Мета** навчальної дисципліни “ Транспортні шляхи та сполучення ” є:

- історія розвитку транспорту та шляхів сполучень, класифікація та основні характеристики транспортних засобів, особливості їхньої експлуатації, основні будівлі, споруди для різних видів транспорту, основні відомості про автомобільні дороги, міські вулиці, аеродроми, шляхи сполучення рейкового транспорту

- вивчити проблеми і задачі, що пов'язані з роботою різних видів транспорту в містах, уявити собі, що жоден виробничий процес не може обходитися без пасажирського, вантажного та інших видів транспорту. Висвітлити проблеми пов'язані з будівництвом автомобільних доріг і міських шляхів сполучення, а також інженерних споруд на них.

Завдання дисципліни “ Транспортні шляхи та сполучення ” полягає в вивченні міського і зовнішнього транспорту, основних інженерних споруд, що формують квартали міст, дороги, розв'язки, автотранспортні споруди та ін.

#### **4. Формат дисципліни**

Blended Learning – викладання курсу передбачає поєднання традиційних форм аудиторного навчання з елементами електронного навчання, в якому використовуються спеціальні інформаційні технології, такі як комп'ютерна графіка, аудіо та відео, інтерактивні елементи, онлайн консультування і т.п. Під час сесії формат очний (offline / Face to face), у міжсесійний період – дистанційний (online).

#### **5. Результати навчання**

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач освітнього ступеню бакалавр повинен

##### **Знати:**

- - набути знань щодо основних характеристик та класифікації, умов функціонування та експлуатації транспортних засобів, будівель та споруд автомобільного, залізничного, водного, авіаційного транспорту, автомобільних доріг, міських вулиць, аеродромів, рейкових шляхів
- - транспорт, як елемент інфраструктури суспільства;
- - види транспорту, рухомий склад, вибір і координацію їх використання;
- - шляхи сполучення та їх характеристика і взаємозв'язок;
- - інженерні споруди на шляхах сполучення ;
- - основи технологій вишукування, проектування, будівництва та експлуатації автомобільних доріг та споруд на них.

##### **Вміти**

- - аналізувати та оцінювати вплив транспорту на функціонування будівель та споруд транспортної інфраструктури;
- - оцінювати негативні фактори, які впливають на роботу будівель та споруд транспорту та шляхів їхнього сполучення;

- приймати рішення із впровадження заходів щодо покращення роботи транспортних об'єктів та їхніх шляхів сполучень;
- розробляти і впроваджувати систему заходів, спрямованих на підвищення ефективності роботи вулично-дорожньої мережі, автомобільних доріг, аеродромів, пасажирських та вантажних перевезень

#### 6. Обсяг дисципліни.

Вид заняття	Кількість годин
Лекції	14
Практичні заняття	
Лабораторні роботи	14
Самостійна робота	92

#### 7. Ознаки дисципліни.

Рік викладання	Курс (рік навчання)	Семестр	Спеціальність	Кількість кред. / годин	Кількість змістовних модулів	Вид підсумкового контролю	Нормативна\ Вибіркова
2024	3, 4	6,7	192 275	4/120	2	залік	Вибіркова

#### 8. Пререквізити

Ефективність засвоєння змісту дисципліни “Транспортні шляхи та сполучення” значно підвищиться, якщо здобувач освітнього ступеню бакалавр попередньо опанував матеріали таких дисциплін як: “Інженерна графіка”, “Інженерна геологія”,





Тижд. 5 За розск- ладом 2 год	<b>Тема 2.</b> Міський транспорт (метро, трмвай, швидкісний трамвай, тролеубус, автобус, фунікулери, канатні дороги, нові види транспорту) і перспективи його розвитку.	Лекція/ Face to face	Методичні матеріали в системі Moodle	Основна 1-5 Інструктивно - методична 1	Написання конспекту лекції. Самостійне опрацювання теоретичного матеріалу	2	
Тижд. 6 За розск- ладом 2 год	<b>Тема 2.</b> Визначення економічної доцільності передачі перевезень із змішаного залізнично-водного сполучення на пряме сполучення залізницею.	Лабораторна робота/ Face to face	Методичні матеріали. Моделі	Основна 1-5 Інструктивно - методична 1	Поглибити теоретичні знання та визначити економічну доцільність передачі перевезень із змішаного залізнично- водного сполучення на пряме сполучення залізницею..	2	
Тижд. 7 За розск- ладом 2 год	<b>Тема 3.</b> Інженерні споруди: гідротехнічні, тунелі, мости, естакади, розв'язки в різних рівнях. Класифікація споруд	Лекція/ Face to face	Методичні матеріали в системі Moodle	Основна 1-5. Інструктивно - методична 1	Написання конспекту лекції. Самостійне опрацювання теоретичного матеріалу	2	



Тижд. 8 За розск- ладом 2 год	<b>Тема 2.</b> Вибір раціонального виду транспорту для перевезення нафти	Лабораторна робота/ Face to face	Методичні матеріали.	Основна 1-5 Інструктивно - методична 1	Згідно завдання вибрати раціональний вид транспорту для перевезення нафти	2	
Тижд. 8 3 12 03 до 17 03 0,5 год.		Змістов. конт-роль № 1	Тест		Виконати тестове завда- ння	12	До 17.03.
<b>Змістовний модуль 2. Проектування транспортних шляхів.</b>							
Тижд. 9 За розск- ладом 2 год	<b>Тема 4.</b> <i>Класифікація міських вулиць та доріг. Планувальні схеми.</i> Класифікація міських вулиць та доріг за призначенням. Основні елементи вулиць і доріг. Категорії доріг та поперечний профіль. Планувальні схеми магі- стральної вулично-дорожньої мережі. <i>Проектування міських вулиць у плані.</i> Трасування вулиць та доріг. Пікетаж, прямі, радіуси повороту та горизон- тальні криві. Забезпечення видимості у плані. Обґрунтування та підбір мініма- льних радіусів закруглення. <i>Перехрещення міських доріг в одному рівні.</i> Типи та форми перехрещень міських доріг в одному рівні (нерегульовані, регульовані та само регульовані). Їх основні елементи. Пропускна спромож- ність перехрещень в одному рівні. Засоби та способи регулювання дорожнього руху на перехрещеннях. <i>Перехрещення міських доріг в різних рівнях.</i> Типи транспортних перехрещень міських доріг в різних рівнях (повні, не- повні, дворівневі та багаторівневі). Планувальні форми перехрещень. Обґрун- тування	Лекція/ Face to face	Методичні матеріали в системі Moodle	Основна 1-5 Інструктивно - методична 1	Написання конспекту лекції. Самостійне опрацювання теоретичного матеріалу .	2	

	необхідності спорудження перехрещення в різних рівнях.						
Тижд. 10 За розкладом 2 год	<b>Тема 4.</b> Розрахунок основних елементів поперечного профілю	Лабораторна робота/ Face to face	Методичні матеріали.	Основна 1-5 Інструктивно - методична 1	Поглибити теоретичні знання та виконати розрахунок основних елементів поперечного профілю	2	
Тижд. 11 За розкладом 2 год	<b>Тема 5.</b> <i>Вишукування і проектування міських вулиць і доріг.</i> Похідні дані для проектування міських вулиць і доріг. Завдання на проектування. Послідовність виконання проектних робіт. <i>Проектування поперечного профілю.</i> Методи розрахунку пропускної спроможності смуги руху та ширини проїзної частини та тротуарів. Розміщення трамвайних колій у поперечному профілю вулиці. Основні архітектурні типи поперечних профілів міських магістральних вулиць та доріг. <i>Проектування поздовжнього профілю вулиці.</i> Методи проектування поздовжнього профілю: метод тангенсу, метод опорних точок. Динамічні фактори та обґрунтування мінімальної величини радіусу вертикальної кривої. <i>Основи вертикального планування міських вулиць і доріг.</i> Вертикальне планування вулиць та доріг. Постійні та змінні ухили. Вертикальне планування перехрещень, майданів тощо.	Лекція/ Face to face	Методичні матеріали в системі Moodle	Основна 1-5 Інструктивно - методична 1	Написання конспекту лекції. Самостійне опрацювання теоретичного матеріалу	2	

Тижд. 12 За розкладом 2 год	<b>Тема 5.</b> Розрахунок основних елементів плану траси	Лабораторна робота/ Face to face	Методичні матеріали.	Основна 1-5 Інструктивно - методична 1	Поглибити теоретичні знання та виконати розрахунок основних елементів плану траси	2	
Тижд. 13 За розкладом 2 год	<b>Тема 6.</b> <i>Проектування земляного полотна.</i> Вимоги до ґрунтів і земляного полотна. Поперечні профілі земляного полотна і підстильного шару. Просідання земляного полотна та підстильного шару. Забезпечення стійкості підкосів. <i>Дорожній одяг і його основи проектування.</i> Класифікація дорожнього одягу по жорсткості та за типами покриття. Конструктивні шари дорожнього одягу, їх призначення та вимоги до них. Основні принципи конструювання дорожнього одягу. <i>Розрахунок нежорсткого та жорсткого дорожнього одягу.</i> Міцність дорожнього одягу нежорсткого типу. Перевірка міцності по пружному прогину, стійкості проти зрушення по підстильному шару, розтягнених напруженнях при вигину шарів, морозостійкості. Розрахунок дорожнього одягу на тимчасове навантаження. Температурні напруження та деформаційні шви.	Лекція/ Face to face	Методичні матеріали в системі Moodle	Осн. 1, 2,5. Норм. довід. 1	Написання конспекту лекції. Самостійне опрацювання теоретичного матеріалу	2	
	<i>Сучасні технології будівництва міських вулиць та доріг.</i> Сучасні матеріали та конструкції дорожнього одягу. Проблеми, пов'язані з будівництвом якісних міських вулиць і доріг. Закордонний досвід будівництва доріг. <i>Способи ремонту та утримання міських вулиць та доріг.</i>						

	<p>Види та причини пошкодження дорожнього покриття. Ремонт міських вулиць та доріг. Вимоги до експлуатації дорожніх покриттів. Технічні засоби забезпечення міських вулиць та доріг у належному стані.</p> <p><i>Проектування та будівництво багаторівневих перехресть міських вулиць та доріг.</i></p> <p>Сучасні способи проектування багаторівневих перехресть. Розташування, конструкції та матеріали. Організація будівництва.</p>						
Тижд. 14 За розкладом 2 год	<p><b>Тема 5.</b> Розрахунок основних елементів поздовжнього профілю вулиці</p>	Лабораторна робота/ Face to face	Методичні матеріали.	Основна 1-5 Інструктивно-методична 1	Поглибити теоретичні знання та виконати розрахунок основних елементів поздовжнього профілю вулиці	2	
Тижд. 14 з 22 04 до 28 04 0,5 год.		Змістов. конт-роль № 2	Тест		Виконати тестове завдання	12	До 28.04.

Робота на лекції: написання конспекту лекцій, коротко, схематично, послідовно фіксувати основні положення, висновки, формулювання, узагальнення; позначати важливі думки, виділяти слова, терміни. Перевірка термінів, понять за допомогою енциклопедій, словників, довідників. Позначення питань, понять, матеріалу, які викликають труднощі, пошук відповідей в рекомендованій літературі. Якщо самотійно не вдається розібратися в матеріалі, необхідно сформулювати питання і задати викладачеві на консультації, практичному занятті.

Робота на лабораторному занятті: студент під керівництвом викладача проводить імітаційні експерименти чи досліди з метою підтвердження окремих теоретичних положень навчальної дисципліни, набуває практичних навичок роботи з лабораторним устаткуванням, обладнанням, обчислювальною технікою, вимірювальною апаратурою, методикою експериментальних досліджень.

Основними завданнями лабораторних занять є: поглиблення та уточнення знань, здобутих на лекціях і в процесі самостійної роботи; формування інтелектуальних умінь і навичок планування, аналізу та узагальнення; опанування техніки; нагромадження первинного досвіду організації виробництва та оволодіння технікою управління ним тощо.

Підготовка до іспиту: при підготовці до іспиту необхідно орієнтуватися на конспекти лекцій, рекомендовану літературу, матеріали, які наведено на лабораторних заняттях.

## **12. Самостійна робота**

Для опанування матеріалу дисципліни " Транспортні шляхи та сполучення ", окрім лекційних, лабораторних занять, тобто аудиторної роботи, значну увагу необхідно приділяти самостійній роботі.

Основні види самостійної роботи студента:

1. Вивчення додаткової літератури.
2. Робота з довідковими матеріалами.
3. Підготовка до практичних занять.
4. Підготовка до проміжного й підсумкового контролю.
5. Опрацювання окремих розділів програми, які не розглядаються під час аудиторних занять
6. Виконання індивідуального завдання.

## **13. Підготовка до заліку**

**Питання до заліку з дисципліни “ Транспортні шляхи та сполучення ”.**

1. Які періоди розвитку масового міського транспорту можна виділити?
2. Що є рисами сучасного періоду розвитку масового транспорту?
3. Яке значення має транспорт в розвитку міст та міських агломерацій?
4. Наведіть транспорту класифікацію міст.
5. Дайте класифікацію міського транспорту.
6. Що таке промисловий район?
7. На які категорії поділяються промислові райони залежно від розташування у плані міста?
8. Які питання транспортного обслуговування промислових районів вирішуються на стадіях генерального плану і ПДП?
9. Як здійснюється транспортне обслуговування промислових районів автомобільним транспортом?

10. Які особливості проектування вулично-дорожньої мережі і пішохідних шляхів у промисловому районі?
11. Яким чином промислові райони обслуговуються залізничним транспортом?
12. Які види міського масового пасажирського транспорту мають малу провізну здатність?
13. Що входить в групу експресних видів транспорту, маючих малу провізну здатність?
14. Які швидкісні види транспорту складають третю групу транспортних засобів міського пасажирського транспорту?
15. Які швидкісні види транспорту мають середню провізну здатність?
16. Які види транспорту містить у собі п'ята група транспортних засобів пасажирського транспорту?
17. Наведіть приклади надшвидкісних видів міського пасажирського транспорту.
18. Що входить до складу спеціальних видів транспорту?
19. Чим обумовлюються перспективи розвитку різних видів міського масового транспорту?
20. Зовнішній транспорт міста: розподіл на типи, показники, задачі.
21. Які є розділювальні пункти залізничних ліній, види станцій?
22. Яким чином класифікуються морські порти?
23. Як розміщуються пристрої морського транспорту в містах?
24. Які бувають річкові порти і як вони розміщуються в населених місцях?
25. Які є засоби повітряного транспорту, як вони розміщуються і сполучаються з містами?
26. Де відбувається взаємодія міжміського автомобільного транспорту з міським?
27. Як здійснюється сполучення міста з автомагістраллю, що проходить в районі розташування міста?
28. Що входить в поняття «транспортний вузол міста»?
29. Які бувають автотранспортні споруди і як вони влаштовуються?
30. По яких критеріях здійснюється класифікація автомобільних доріг?
31. Які принципи проектування автомобільних доріг загальної мережі?
32. Яким чином автомобільні дороги сполучаються з системою міських вулиць і доріг?
33. На які групи поділяються міські шляхи сполучення?
34. Перелічіть вимогу міського транспорту до вулично-дорожньої мережі міста.
35. Що є основними функціями вулично-дорожньої мережі міста?
36. Які відомі основні системи планування міст?

37. На які групи поділяються вулиці і дороги міст за функціональним призначенням?
38. Для чого служать пішохідні вулиці? Які вони бувають?
39. Як класифікуються сільські вулиці і проїзди?
40. Які бувають вузли міських шляхів сполучення?
41. Як класифікуються міські площі?
42. Які ви знаєте елементи траси міських вулиць і доріг?
43. Що таке план вулиці? Які є елементи вулиць у плані?
44. Якими факторами визначається загальна ширина вулиці?
45. Що таке поперечний профіль міських вулиць і доріг?
46. Яка різниця між червоною лінією вулицю і лінією регулювання забудови?
47. Які ви знаєте елементи траси шляхів сполучення міського рейкового транспорту?

#### **14. Система оцінювання та вимоги.**

Контроль знань і умінь студентів (поточний, рубіжний і семестровий підсумковий) з дисципліни «Транспортні шляхи та сполучення» здійснюється згідно з діючою в ЦНТУ і системою комплексної діагностики знань.

Оцінювання знань здобувачів вищої освіти в університеті здійснюється за 100- бальною шкалою, яка переводиться відповідно у національну шкалу («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») та шкалу європейської кредитно-трансферної системи (ЄКТС –А, В, С, D, E, FХ, F).

Поточний контроль проводиться на кожному семінарському, практичному/лабораторному занятті та за результатами виконання завдань самостійної роботи. Він передбачає оцінювання теоретичної підготовки здобувачів вищої освіти із зазначеної теми (у тому числі, самостійно опрацьованого матеріалу) під час роботи на семінарських заняттях та набутих практичних навичок під час виконання завдань практичних робіт.

#### **Критерії поточного оцінювання знань здобувачів вищої освіти**

Усний виступ та виконання письмового завдання, тестування (бали)	Критерії оцінювання
5	В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання.
4	Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань.
3	В цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину тестових завдань.
2	Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань.
1	Частково володіє навчальним матеріалом не в змозі викласти зміст більшості питань теми під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки. Правильно вирішив окремі тестові завдання.
0	Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Не вирішив жодного тестового завдання.

*Доповнення виступу:*



**2 бали** – отримують здобувачі вищої освіти, які глибоко володіють матеріалом, чітко визначили його зміст; зробили глибокий системний аналіз змісту виступу, виявили нові ідеї та положення, що не були розглянуті, але суттєво впливають на зміст доповіді, надали власні аргументи щодо основних положень даної теми.

**1 бал** - отримують здобувачі вищої освіти, які виклали матеріал з обговорюваної теми, що доповнює зміст виступу, поглиблює знання з цієї теми та висловили власну думку.

***Суттєві запитання до доповідей:***

**1 бал** - отримують здобувачі, які своїм запитанням до виступаючого суттєво і конструктивно можуть доповнити хід обговорення теми.

**0,5 балів** - отримують здобувачі вищої освіти, які у своєму запитанні до виступаючого вимагають додаткової інформації з ключових проблем теми, що розглядається.

***Експрес-контроль:***

**1 бал** - нараховуються здобувачам вищої освіти, які вільно володіють усім навчальним матеріалом, орієнтуються в темі та аргументовано висловлюють свої думки.

**0,5 балів** - отримують здобувачі вищої освіти, які частково володіють матеріалом та можуть окреслити лише деякі проблеми теми.

***Ведення опорного конспекту лекції:***

Опорний конспект лекції (ОКЛ) – вид навчально-методичного посібника, в якому у стисло і системно викладено основний теоретичний матеріал у формі основних понять і положень, що структурно й логічно пов'язані між собою.

Кожен здобувач повинен мати ОКЛ на лекціях і вести в ньому записи власноруч. Під час аудиторної роботи з ОКЛ здобувачі вищої освіти записують основні тези лекції та пояснення викладача. Під час самостійної роботи рекомендується доповнити записи лекції.

**1 бал** нараховується здобувачам вищої освіти, які в повному обсязі самостійно і творчо опрацювали всі питання лекції і вільно володіють її змістом.

**0,5 балів** нараховується здобувачам вищої освіти, які опрацювали лише окремі питання лекції і не достатньо вільно володіють її змістом.

## **Рубіжний контроль знань здобувачів вищої освіти**

Рубіжний контроль успішності здобувачів вищої освіти – це об'єктивна оцінка міри освоєння здобувачами вищої освіти денної форми навчання

програм навчальних дисциплін; результатів у здобутті знань, дотримання навчальної дисципліни.. Рубіжний контроль успішності має на меті підвищення мотивації до навчання і свідомої навчальної дисципліни здобувачів вищої освіти.

Рубіжний контроль успішності здобувачів вищої освіти проводиться науково-педагогічними працівниками під час проведення всіх видів аудиторних занять з усіх дисциплін по завершених темах всередині семестру та в останній тиждень семестру.

Оцінка рубіжного контролю носить комплексний характер і враховує досягнення здобувача вищої освіти по основних компонентах, які визначені робочою програмою навчальної дисципліни:

- рівень засвоєння навчального матеріалу;
- повнота виконання здобувачем вищої освіти усіх видів робіт, передбачених навчальною програмою дисципліни;
- відвідування занять;
- робота з дистанційними курсами на сайті дистанційної освіти ЦНТУ;
- самостійна робота здобувача вищої освіти;
- дослідницька робота тощо.

Результати поточних та рубіжних контролів є складовими оцінки семестрового підсумкового контролю.

Результати рубіжного контролю успішності з усіх дисциплін фіксуються викладачами двічі на семестр у встановлені графіком освітнього процесу терміни у факультетських журналах результатів рубіжного контролю і доводяться до відома кураторів академічних груп, обговорюються на засіданнях кафедр, рад факультетів

Загальна максимальна кількість балів, виділених для оцінки результатів під час одного рубіжного контролю робочою програмою навчальної дисципліни, при семестровому підсумковому контролі:

- у формі заліку складає 50 балів.

## Критерії рубіжного оцінювання знань здобувачів вищої освіти

Загальна кількість балів	Критерії оцінювання
<b>25-30</b>	В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних та письмових відповідей глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання.
<b>21-24,5</b>	Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань.
<b>17-20,5</b>	В цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину тестових завдань.
<b>12-16,5</b>	Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань.
<b>10-15</b>	Частково володіє навчальним матеріалом не в змозі викласти зміст більшості питань теми під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки. Правильно вирішив окремі тестові завдання.
<b>0</b>	Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Не вирішив жодного тестового завдання.

Сума балів, накопичених здобувачем вищої освіти за виконання всіх видів поточних навчальних завдань (робіт) на практичних заняттях та на підсумковому рубіжному контролі, свідчить про ступінь оволодіння ним програмою навчальної дисципліни на конкретному етапі її вивчення. Протягом семестру здобувачі вищої освіти можуть набрати від 0 до 100 балів, що переводяться у національну шкалу оцінювання і відповідно у шкалу ЄКТС. Кількість балів відповідає певному рівню засвоєння дисципліни:

За системою ЦНТУ	За шкалою ECTS	За національною системою	Визначення
<b>90-100</b>	A	<b>5</b> (відмінно)	Повно та ґрунтовно засвоїв всі теми навчальної програми вміє вільно та самостійно викласти зміст всіх питань програми навчальної дисципліни, розуміє її значення для своєї професійної підготовки, повністю виконав усі завдання кожної теми та рубіжного контролю в цілому. Брав участь в олімпіадах, конкурсах, конференціях.
<b>82-89</b>	B	<b>4</b> (дуже добре)	Недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв окремі питання робочої програми. Вміє самостійно викласти зміст основних питань програми навчальної дисципліни, виконав завдання кожної теми та рубіжного контролю в цілому.
<b>74-81</b>	C	<b>4</b> (добре)	Недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв деякі теми робочої програми, не вміє самостійно викласти зміст деяких питань програми навчальної дисципліни. Окремі завдання кожної теми та рубіжного контролю в цілому виконав не повністю.
<b>64-73</b>	D	<b>3</b> (задовільно)	Засвоїв лише окремі теми робочої програми. Не вміє вільно самостійно викласти зміст основних питань навчальної дисципліни, окремі завдання кожної теми рубіжного контролю не виконав.
<b>60-63</b>	E	<b>3</b> (достатньо)	Засвоїв лише окремі питання навчальної програми. Не вміє достатньо самостійно викласти зміст більшості питань програми навчальної дисципліни. Виконав лише окремі завдання кожної теми та рубіжного контролю в цілому.
<b>&gt; 60</b>	Fx	<b>2</b> (незадовільно)	Не засвоїв більшості тем навчальної програми не вміє викласти зміст більшості основних питань навчальної дисципліни. Не виконав більшості завдань кожної теми та рубіжного контролю в цілому.

Сума балів, накопичених здобувачем вищої освіти за виконання всіх видів поточних навчальних завдань (робіт) на практичних заняттях та на підсумковому рубіжному контролі, свідчить про ступінь оволодіння ним програмою навчальної дисципліни на конкретному етапі її вивчення. Протягом семестру здобувачі вищої освіти можуть набрати від 0 до 100 балів, що переводяться у національну шкалу оцінювання і відповідно у шкалу ЄКТС. Кількість балів відповідає певному рівню засвоєння дисципліни:

Семестровий підсумковий контроль проводиться з метою визначення рівня досягнення здобувачами вищої освіти запланованих результатів навчання, що визначені робочою програмою навчальної дисципліни (практики). Здобувач вищої освіти вважається допущеним до семестрового підсумкового контролю з навчальної дисципліни «Транспортні шляхи та сполучення» (заліку), якщо він виконав усі види робіт, які передбачені навчальним планом на відповідний семестр з навчальної дисципліни, та виконав умови контракту.

Семестровий підсумковий контроль з дисципліни «Транспортні шляхи та сполучення» проводиться у формі заліку, що визначено навчальним планом, у терміни, передбачені графіком освітнього процесу. Зміст заліку визначається робочими навчальними програмами дисциплін.

При проведенні семестрового підсумкового контролю у формі заліку, кожен з видів роботи (завдань), виконаних здобувачем вищої освіти протягом семестру, оцінюється визначеною кількістю балів відповідно до схеми нарахування балів, що представлена в робочій програмі навчальної дисципліни. Здобувачі вищої освіти мають бути повідомлені про кількість набраних ними балів до початку екзаменаційної сесії.

Семестровий залік полягає в оцінці рівня засвоєння здобувачем вищої освіти навчального матеріалу на лекційних, практичних заняттях і виконання індивідуальних завдань за стобальною та дворівневою («зараховано», «не зараховано») шкалою оцінювання результатів навчання. Семестровий залік з дисципліни «Транспортні шляхи та сполучення» проводиться на останньому занятті, до початку екзаменаційної сесії. Навчальний план передбачає при вивченні навчальної дисципліни виконання певних видів робіт на лекційних, практичних, заняттях, виконання індивідуальних завдань, інших видів навчальної діяльності, тому оцінка здобувачам вищої освіти вище 60 балів може виставлятися без виконання ними підсумкової залікової роботи. В такому разі виставлення оцінки підсумкового семестрового контролю не передбачає обов'язкової присутності здобувача вищої освіти на заліку. У разі, якщо сума рейтингових балів менша ніж 60, але виконані умови допуску до семестрового контролю, здобувач вищої освіти виконує на останньому за розкладом занятті залікову контрольну роботу. За бажанням, здобувач вищої освіти має право на виконання залікової контрольної роботи з метою підвищення кількості балів, які були набрані ним протягом семестру.

Заліки приймаються науково-педагогічними працівниками, які проводили практичні заняття в академічній групі або читали лекції з даної дисципліни

## Розподіл балів, які отримують студенти при вивченні дисципліни «Транспортні шляхи та сполучення»

Поточне тестування та самостійна робота								Залік	Сума
Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2					
T1	T2	T3	ЗК1	T4	T5	T6	ЗК2		
4	8	2	12	4	6	2	12	50	100

### 14. Політика оцінювання

- Політика щодо дедлайнів та перескладання: Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-10%). Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
- Політика щодо академічної доброчесності: Списування під час контрольних робіт та заліків абсоронені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування.
- Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу

### 15. Рекомендовані джерела інформації:

#### 15.1. Основна література

Основна:

1. Савенко В. Я. Транспорт і шляхи сполучення. Підручник/ В. Я. Савенко, В. А. Гайдукевич.-К.: НТУ, 2007-252 с.
2. Бойчук В. С. Довідник дорожника. – Київ: Урожай, 2002. – 560 с. Білятинский О. А. Проектування автомобільних доріг: підручник: у 2 ч./ за ред.О.А. Білятинського, Я.В. Хом'яка. Ч. 2 – Київ: Вища школа, 1998. – Ч. 2 – 416 с.
3. Білятинский О. А. Проектування автомобільних доріг: підручник : у 2 ч./ за ред. О.А. Білятинського, Я.В. Хом'яка. – Київ: Вища школа, 1997. – Ч. 1. – 517 с.

## 15.2. Інструктивно-методична література.

1. Транспортні шляхи і сполучення. Методичні вказівки до практичних завдань і самостійної роботи для студентів напряму 6.06101 “Будівництво” всіх форм навчання /Укладачі: Настоящий В. А., Сідей В. М. - Кіровоград: КНТУ, 2010.- 64 с.

## 15.3. Нормативна і довідкова література:

1. ДБН 360-92\*. Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень. К.: Мінбудархітектури України. 1993. – 109с.
2. ДБН 360-92\*\*. 2002. – 113с.
3. ДБН В. 2.3-5-2001. Вулиці та дороги населених пунктів. К. 2001
4. Закон України “ Про дорожній рух”. К. – 1992.
5. Закон України “ Про основи містобудування”. К. – 1992.
6. Закон України “Про транспорт”. К. – 1994.

## 15.4. Періодичні видання часописів:

- 1..“Будівництво України
- 2 ““Наука та інновації“

## 15.5. Інформаційні ресурси

1. Кабінет Міністрів України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kmu.gov.ua/>
2. Законодавство України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.rada.kiev.ua/>
3. Державний комітет статистики України / [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
4. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/>
7. Цифровий репозиторій ЦНТУ/ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.kntu.kr.ua>