

Національний  
транспортний  
університет

Факультет  
транспортного  
будівництва

Силабус курсу

ВКБ Технічна експертиза та оцінка автомобільних доріг

Спеціальність 193 Геодезія та землеустрій, другий рівень вищої освіти  
галузі знань «19 Архітектура та будівництво»

Семестр: II

Дні занять, час занять, аудиторія:  
Згідно розкладу занять

### Викладачі

Лекції веде:

|                      |                                                                              |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Ім'я                 | Олена Сергіївна Славінська                                                   |
| Посада               | професор кафедри транспортного будівництва та управління майном              |
| Контактна інформація | електронна пошта – elenaslavin9@gmail.com<br>телефон кафедри – 044-280-79-09 |
| Аудиторія            | 206                                                                          |
| Час консультацій     | Четвер 14:40-16:00                                                           |

Практичні заняття та курсовий проект веде:

|                      |                                                                        |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Ім'я                 | Віталій Володимирович Стьошка                                          |
| Посада               | доцента кафедри транспортного будівництва та управління майном         |
| Контактна інформація | електронна пошта – styozhka@ukr.net<br>телефон кафедри – 044-280-79-09 |
| Аудиторія            | 206                                                                    |
| Час консультацій     | Вівторок 14:40-16:00                                                   |

### Анотація курсу

Дисципліна відноситься до вибірових компонентів блоків освітньо-професійної програми.

Після успішного закінчення курсу студенти набувають таких **знань, вмінь та навичок**:

В результаті вивчення дисципліни студенти повинні отримати знання, уміння та практичні навички, об'єм та рівень яких повинен відповідати рівню встановленому в освітньо-кваліфікаційній характеристиці фахівця.

**Заплановані результати навчання:**

**знати:**

- методи і прийоми інструментальних обстежень автомобільних доріг;
- методи, прийоми і засоби інструментальних визначень показників транспортно-експлуатаційного стану доріг;
- методи оцінки безпеки руху на автомобільній дорозі;
- методи експертної оцінки стану автомобільних доріг;
- структуру системи дорожньо-експлуатаційних робіт та її техніко-економічне обґрунтування;
- систему техніко-економічних критеріїв якості дорожнього одягу та їх кількісних показників; техніко-економічні вимоги до них;
- методи прогнозування технічного ресурсу дорожніх одягів і дорожніх покриттів;
- методи оцінки техніко-економічної ефективності використання дорожньо- експлуатаційних вкладень.
- класифікацію мостів, що експлуатуються;
- основні дефекти та пошкодження конструкції мосту;
- методології оцінки технічного стану окремих конструкцій споруди та узагальненої оцінки споруди;
- конструктивні та технологічні рішення з відновлення працездатності мостів;
- процедури утримання інженерних споруд;
- терміни та повноту виконання необхідних заходів з утримання споруд;
- сучасні технології утримання споруд.

#### **вміти:**

- діагностувати транспортно-експлуатаційний стан дороги;
- проводити інструментальну оцінку міцності, рівності і зчпних якостей проїзної частини;
- діагностувати вид та причини руйнівних процесів в дорожній конструкції;
- оцінювати рівень забезпечення умов безпеки руху;
- інструментально обстежувати та оцінювати стан земляного полотна;
- оцінювати стан прилеглих земельних ділянок.
- класифікацію мостів, що експлуатуються;
- основні дефекти та пошкодження конструкції мосту;

#### **володіти:**

- методології оцінки технічного стану окремих конструкцій споруди та узагальненої оцінки споруди;
- конструктивні та технологічні рішення з відновлення працездатності мостів;
- процедури утримання інженерних споруд;
- терміни та повноту виконання необхідних заходів з утримання споруд;

сучасні технології утримання споруд.

**Міждисциплінарні зв'язки:** дисципліна вивчається на основі знань та вмінь, отриманих при вивченні дисциплін «Ціноутворення в транспортному будівництві», «Технічна експертиза будівель і споруд», «Оцінка земельних ділянок та нерухомого майна».

**Теми, що підлягають вивченню.** Умови праці автомобільних доріг. Деформації і руйнування на автомобільних дорогах. Основні транспортно- експлуатаційні показники автомобільної дороги. Методи та прилади визначення міцності дорожнього одягу, зчпних якостей і рівності дорожнього покриття. Відповідність дорожніх умов транспортним потокам. Технічний облік і паспортизація автомобільних доріг та дорожніх споруд. Якість дороги, її критерії, показники та методи оцінки.

**Організація навчання.** Загальний обсяг вивчення дисципліни в I семестрі складає 135 годин, в тому числі 45 аудиторних. Лекцій 30 години, лабораторних робіт 15 годин, самостійна робота студента 90 годин. Протягом семестру студентами виконується курсовий проект на тему «Технічна експертиза транспортних споруд. Проведення технічної експертизи ділянки

автомобільної дороги загального користування» за індивідуальним завданням.

**Методи контролю:**

- поточний контроль (опитування, тестування, вирішення ситуаційних завдань, реферативні повідомлення та їх обговорення, перевірка виконаних завдань на практичних заняттях, перевірка виконання курсових проектів, модульні контрольні роботи тощо);
- підсумковий контроль (екзамен);
- захист курсового проекту.

**Мова викладання:** українська.

**Джерела для вивчення курсу:**

Електронний ресурс бібліотеки НТУ

<http://lib.ntu.edu.ua/catalog/login.html>

1. Савенко В.Я., Губа В.В. Транспортно-експлуатаційні властивості автомобільних доріг. – Донецьк: ДВНЗ «ДонНТУ», 2011. – 229 с.
2. Кизима С.С. Експлуатація автомобільних доріг. – К.: МОНУ/НТУ, 2009. – 272 с.
3. Заворицький В.Й, Аленіч М.Д., Кизима С.С. Транспортно-експлуатаційні якості автомобільних доріг. – К.: ІСДО, 1995. – 136 с.
4. Сиденко В.М., Рокас С.Ю. Управление качеством в дорожном строительстве. – М.: Транспорт, 1981. – 252 с.
5. Сиденко В.М. Стандартизация и контроль качества в дорожном строительстве. – Киев: Вища школа. Изд-во при Киев. ун-те, 1985. – 256 с.
6. ДСТУ 3587–97 Безпека дорожнього руху. Автомобільні дороги, вулиці та залізничні переїзди. Вимоги до експлуатаційного стану.
7. СОУ 45.2-00018112-042:2009. Автомобільні дороги. Визначення транспортно-експлуатаційних показників дорожніх одягів.
8. Постанова КМУ від 05.05.97 р. № 409 «Про забезпечення надійності та безпеки експлуатації будівель, споруд та інженерних мереж».
9. Наказ Держбуду України від 27.11.97 р. № 32/288 про заходи щодо виконання Постанови КМУ від 05.05.97 р. № 409 «Про забезпечення надійності та безпеки експлуатації будівель, споруд та інженерних мереж» з пакетом документів.
10. Нормативні документи з питань обстеження, паспортизації, безпечної та надійної експлуатації виробничих будівель та споруд. Київ. – 2003.
11. «Правила обстеження, оцінки технічного стану та паспортизації виробничих будівель і споруд», затверджені Наказом Держбуду та Держнаглядохоронпраці України від 27.07.1997 р. № 32 /288 та від 30.03.1998 р. № 62/48.
12. Положення про безпечну та надійну експлуатацію виробничих будівель і споруд, затверджене Наказом Держбуду України від 27.11.97 р. № 32/288.
13. Положення про спеціалізовані організації з проведення обстежень та паспортизації існуючих будівель і споруд з метою забезпечення їх надійності й безпечної експлуатації, затверджене Наказом Держбуду та Держнаглядохоронпраці України від 27.07. 1997 р. № 32 / 288 та від 30.03.1998 р. № 62/48.
14. Положення про головну організацію з координації дій, підготовки нормативних документів і з питань обстежень та паспортизації будівель і споруд з метою забезпечення їх надійності й безпечної експлуатації, затверджене Наказом Держбуду та Держнаглядохоронпраці України від 27.07.1997 р. № 32 /288 та від 30.03.1998 р. № 62/48. 8. Технічний регламент будівельних виробів, будівель і споруд, затверджений Постановою КМУ від 2012.06 р. № 1764.
15. Сильянов В.В. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог. М.: Транспорт, 1984. - 287 с.

## Оцінювання

Підсумкова оцінка вивчення курсу розраховується з використанням наступних категорій:

| Оцінювання                                                                                                                                                                                                                                        | Відсоток від загальної оцінки |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Модуль 1 – оцінка набутих компетентностей шляхом засвоєння теоретичних відомостей: знання і розуміння основних елементів і принципів проектування дорожніх і дренажних конструкцій; знання характеристик і принципів підбору ґрунтів для дренажів | 30                            |
| Модуль 2 – оцінка набутих компетентностей шляхом засвоєння теоретичних відомостей: уміння приймати інженерні рішення з будівництва та експлуатації інженерних мереж, користуюсь нормативно-технічною та проектною документацією                   | 30                            |
| Підсумковий контроль – перевірки рівня засвоєних знань та загальна оцінка набутих компетентностей                                                                                                                                                 | 40                            |
| Виконання курсового проекту – оцінка набутих компетентностей: здатності визначати основи параметрів технології будівництва поздовжнього дренажу мілкого залягання; уміння розраховувати технологічні карти та технологічні схеми виконання робіт  | 100                           |

Критерії оцінювання контрольних заходів, у відсотках від максимально можливого балу:

*від 90 до 100 %* – повна, у логічно правильній послідовності відповідь, яка свідчить про всебічні, систематизовані та глибокі знання з поставленого питання; демонструє здатність вільно оперувати здобутими знаннями: диференціювати та інтегрувати їх, відтворювати та аналізувати отриману інформацію, робити обґрунтовані висновки та узагальнення, виявляти й відстоювати власну позицію, переконливо висловлювати думку та чітко формулювати відповідь;

*від 70 до 90 %* – повна, без суттєвих неточностей, у логічно правильній послідовності відповідь, яка свідчить про ґрунтовні та систематизовані знання з поставленого питання; демонструє здатність вступника впевнено оперувати здобутими знаннями: відтворювати та аналізувати отриману інформацію, пояснювати основні закономірності, робити висновки, чітко висловлювати думку та формулювати відповідь;

*від 50 до 70 %* – не зовсім повну, із неточностями та окремими незначними помилками, в основному у правильній послідовності відповідь, яка свідчить про задовільні знання з поставленого питання, демонструє здатність вступника відтворювати основну інформацію відповідно до поставленого питання;

*менше ніж 50 %* - фрагментарна, із суттєвими неточностями та принциповими помилками відповідь, яка свідчить про неповноту знань з поставленого питання, демонструє наявність утруднень при відтворенні інформації відповідно до поставленого питання;

*0 %* – відсутність відповіді або надана відповідь не відповідає поставленому питанню.

Критерії оцінювання: [http://vstup.ntu.edu.ua/pro\\_orhanizatsiyu\\_osvitnoho\\_protsestu.pdf](http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protsestu.pdf)

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

### **Політика курсу**

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу:

[http://vstup.ntu.edu.ua/pro\\_orhanizatsiyu\\_osvitnoho\\_protseesu.pdf](http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protseesu.pdf)

**Політика несвоєчасної здачі роботи.** поточні та підсумкові контролю проводяться відповідно до встановлених деканатом графіків. У випадку неявки здобувача вищої освіти на контроль за поважних причин є можливість індивідуального проведення в узгоджений з викладачем термін за наявності **дозволу деканату**.

Повторне складання іспиту у випадку отримання незадовільної оцінки допускається не більше двох разів: один раз – викладачу, другий – комісії, яка створюється деканом факультету.

**Запізнені завдання.** При здачі роботи без поважної причини пізніше встановленого терміну оцінка буде знижена на 10 %. Технічні проблеми (поломка обладнання, проблеми з друком) не є поважною причиною для несвоєчасної здачі роботи.

**Політика переоцінки.** Упродовж тижня після оголошення результатів поточного контролю здобувач освіти може звернутися до оцінювача за роз'ясненням і/або з незгодою щодо отриманої оцінки. У випадку незгоди з рішенням оцінювача щодо результатів семестрового контролю здобувач освіти може звернутися до оцінювача з незгодою щодо отриманої оцінки у день її оголошення. Перескладання семестрового контролю з метою підвищення позитивної оцінки не допускається.

**Політика відвідування та / або активності.** Відвідування навчальних занять є обов'язковим для здобувача освіти. Вільне відвідування лекційних занять можливе лише за дозволом декана факультету. Невиконання здобувачем освіти завдань, що визначені індивідуальним навчальним планом практичних, семінарських і лабораторних занять, через відсутність на заняттях є підставою для прийняття рішення про недопущення до семестрового контролю. За рішенням декана факультету буде надана можливість виконати пропущені завдання за індивідуальним графіком (але не пізніше, ніж до завершення семестрового контролю).

**Плагіат, академічна доброчесність:** [http://vstup.ntu.edu.ua/polozhenniyantu\\_dobroch.pdf](http://vstup.ntu.edu.ua/polozhenniyantu_dobroch.pdf)

Порушенням академічної доброчесності є:

- академічний плагіат;
- фальсифікація;
- списування;
- обман;
- хабарництво.

При проходженні контролю (поточного або підсумкового) особа, яка проходить контроль, не має

права використовувати будь яку зовнішню (сторонню) допомогу. Якщо оцінювач підозрює особу, що проходить контроль, у використанні недозволених допоміжних засобів, він має право запропонувати їй учинити дії, які б спростували підозру. У разі відмови, списування, використання недозволених допоміжних засобів чи зовнішньої допомоги (обману) результат оцінюється як «0» балів («незадовільно»).

**Поведінка в аудиторії.** Ноутбуки та портативні пристрої можна використовувати **виключно** з навчальною метою за вказівкою викладача. Неправильне використання ноутбуків чи кишенькових пристроїв вважатиметься порушенням дисципліни, викладач має право ініціювати відповідні дії.

В аудиторії забороняється вживання їжі, напоїв (за винятком води). Студенти та викладачі повинні дотримуватися етичних норм поведінки.

**Для студентів з обмеженими можливостями** або особливими потребами слід звернутися до деканату та обговорити з викладачем питання організації навчання завчасно.

**При виникненні у студента проблем зі здоров'ям**, які можуть заважати навчанню (стрес, погане самопочуття, відчуття слабкості, труднощі з концентрацією уваги тощо), слід звернутися до медичного пункту, що розташований в будівлі гуртожитку №3 за адресою вул. Бойчука, 36.

**Зв'язок з викладачем:** Простий і надійний спосіб зв'язатися з викладачем – поштою. Крім того, можлива зустріч під час консультацій у встановлений час.