

**Силабус**  
**освітнього компоненту ОК 33**  
(умовне позначення ОК в освітній програмі (ОП))

**Державна атестація**

|                                                  |                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Назва дисципліни:                                | Державна атестація                                                                                                    |
| Рівень вищої освіти:                             | перший (бакалаврський)                                                                                                |
| Галузь знань:                                    | 19«Архітектура та будівництво»                                                                                        |
| Спеціальність:                                   | 192 «Будівництво та цивільна інженерія»                                                                               |
| Освітньо-професійна (Освітньо-наукова) програма: | Автомобільні дороги та аеродроми                                                                                      |
| Сторінка курсу в Moodle:                         | <a href="https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=3059">https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=3059</a> |
| Рік навчання:                                    | 4                                                                                                                     |
| Семестр:                                         | 8 (весняний)                                                                                                          |
| Обсяг освітнього компоненту                      | 12 кредитів                                                                                                           |
| Форма підсумкового контролю                      | Публічний захист кваліфікаційної роботи                                                                               |
| Консультації:                                    | за графіком                                                                                                           |
| Назва кафедри:                                   | Будівництва та експлуатації автомобільних доріг                                                                       |
| Мова викладання:                                 | українська, англійська (якщо є)                                                                                       |
| Керівник курсу:                                  | Грищенко Тамара Мусіївна, ст. викладач                                                                                |
| Контактний телефон:                              | +38 (057) 707-37-80                                                                                                   |
| E-mail:                                          | E-mail: <a href="mailto:bud_ad@khadi.kharkov.ua">bud_ad@khadi.kharkov.ua</a>                                          |

**Короткий зміст освітнього компоненту:**

**Метою є** Формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок, необхідних для розв'язання складних спеціалізованих задач та вирішення практичних питань у сфері будівництва та цивільної інженерії за спеціалізацією «Автомобільні дороги та аеродроми»

**Предмет:** поняття, концепції, принципи, способи, методи проектування, будівництва, реконструкції, ремонту і експлуатації автомобільних доріг на сучасному етапі.

**Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни є:**

- систематизація, закріплення і розширення теоретичних знань, отриманих у процесі навчання за освітньою програмою, та їх практичне використання при вирішенні конкретних інженерних і виробничих питань в галузі професійної діяльності;
- формування здатності здійснювати інноваційну діяльність щодо проектування, будівництва та експлуатації автомобільних доріг;
- виявлення ступеню підготовленості бакалавра до самостійної роботи в умовах сучасного дорожнього виробництва.

**Передумови для вивчення освітнього компоненту:**

ОК 1 Іноземна мова; ОК 2 Філософія; ОК 6 Екологія; ОК 17 - Ґрунтознавство та механіка Ґрунтів; ОК 18 - Будівельне матеріалознавство; ОК 20 - Комплексна навчальна практика; ОК 25 - Охорона праці; ОК 27 - Організація будівництва; ОК 28 - Організація, планування і управління будівництвом; ОК 29 - Технологія будівництва автомобільних доріг; ОК 30 - Експлуатація автомобільних доріг; ОК 32 Виробнича практика;

**Компетентності, яких набуває здобувач:**

**Інтегральна** Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі будівництва та цивільної інженерії.

**Загальні компетентності:**

**ЗК03.** Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

**ЗК06.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

**ЗК07.** Навички міжособистісної взаємодії.

**Спеціальні (фахові) компетентності:**

**СК04.** Здатність обирати і використовувати відповідні обладнання, матеріали, інструменти та методи для проектування та реалізації технологічних процесів будівельного виробництва.

**СК06.** Здатність до інжинірингової діяльності у сфері будівництва, складання та використання технічної документації.

**СК10.** Володіти технологією, методами удосконалення технологічних процесів будівництва, експлуатації, обслуговування, ремонту і реконструкції автомобільних доріг та аеродромів, виробництва та використання дорожньо-будівельних матеріалів, виробів і конструкцій.

**СК11.** Здійснювати і організовувати технічну експлуатацію аеродромів, автомобільних доріг та об'єктів автодорожнього господарства, забезпечувати надійність, безпеку і ефективність їх роботи.

**Результати навчання відповідно до освітньої програми:**

**РН02.** Брати участь у дослідженнях та розробках у сфері архітектури та будівництва.

**РН03.** Презентувати результати власної роботи та аргументувати свою позицію з професійних питань, фахівцям і нефахівцям, вільно спілкуючись державною та іноземною мовою.

**РН04.** Проектувати та реалізовувати технологічні процеси будівельного виробництва, використовуючи відповідне обладнання, матеріали, інструменти та методи.

**РН05.** Використовувати та розробляти технічну документацію на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції.

**РН08.** Рационально застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення.

**РН14.** Виконувати проекти автомобільних доріг та аеродромів, приймати обґрунтовані рішення щодо їх реалізації.

**РН15.** Вміти використовувати методи розрахункового обґрунтування, при вирішенні проектно-конструкторських та виробничих задач з проектування, будівництва та експлуатації автомобільних доріг та аеродромів.

**РН16.** Вміти використовувати принципи і методи розрахунку об'єктів автомобільних доріг та аеродромів, інфраструктури (транспорт, благоустрій територій тощо).

**РН17.** Виконувати економічний аналіз при проектуванні, будівництві, реконструкції та експлуатації автомобільних доріг та аеродромів.

**РН18.** Виконувати техніко-економічний аналіз організаційно-технологічних рішень будівництва автодоріг та аеродромів.

**Тематика та зміст кваліфікаційних робіт:**

Теми кваліфікаційних робіт розробляє кафедра з урахуванням специфіки підготовки фахівців, вимог стандартів вищої освіти для відповідного освітнього рівня; власного досвіду керівництва дипломним проектуванням; наукових досліджень та професійних

інтересів кафедри, замовлень і рекомендацій виробничих підприємств та науково-дослідних інститутів.

**Орієнтований перелік тем кваліфікаційних робіт:**

1. Технологія та організація робіт з будівництва автомобільних доріг;
2. Технологія та організація робіт з реконструкції автомобільних доріг
3. Технологія та організація робіт з капітального ремонту автомобільних доріг;
4. Технологія та організація робіт щодо підвищення транспортно – експлуатаційного стану автомобільних доріг;
5. Підвищення безпеки руху на автомобільних дорогах засобами дорожньо-експлуатаційної служби;
6. Оцінка експлуатаційного стану автомобільних доріг і розробка заходів щодо їх ремонту.
7. Технологія та організація утримання автомобільних доріг;
8. Розробка заходів щодо зимового утримання автомобільних доріг.

**Методи навчання:**

- 1) словесні: 1.1 традиційні: пояснення, розповідь тощо;
- 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): дискусії тощо;
- 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій
- 3) практичні: 3.1 традиційні: консультації;
- 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.

**Система оцінювання та вимоги:**

- 1 Державна атестація здобувачів першого (бакалаврського) рівню вищої освіти здійснюється екзаменаційною комісією, що створюється відповідно до СТБНЗ 43.1-02:2017 Екзаменаційна комісія. Порядок створення та організація роботи.
- 2 Державна атестація здійснюється у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи.
- 3 Вимоги до кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти регламентовані стандартом вищої освіти та СТБНЗ 90.1-01:2021 Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти, СТБНЗ 6.1-01:2017 Дипломне проектування. Організація і проведення. До захисту допускаються кваліфікаційні роботи (проекти), що відповідають зазначеним вимогам до змісту та оформлення.
- 4 Результати захисту кваліфікаційної роботи (проекту) оцінюються за 100-бальною шкалою відповідно до таблиці 1.
- 5 Підсумкова атестаційна оцінка визначається згідно зі шкалою, наведеною в таблиці 2.

**Таблиця 1 – Шкала оцінювання результатів захисту кваліфікаційної роботи**

| Критерії оцінювання                                                       | Бали |
|---------------------------------------------------------------------------|------|
| Зміст кваліфікаційної роботи (відповідність завданню та якість виконання) | 60   |
| Оформлення та організація виконання (відповідність вимогам стандартів)    | 10   |
| Захист (доповідь, відповіді на запитання)                                 | 30   |

**Таблиця 2 – Шкала оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти за результатами захисту кваліфікаційної роботи**

| Оцінка<br>в<br>балах | Оцінка за<br>національною<br>шкалою | Оцінка за шкалою ЄКТС |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------|-------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      |                                     | Оцінка                | Критерії                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>90-100</b>        | <b>Відмінно</b>                     | <b>A</b>              | Реальна кваліфікаційна робота виконана на актуальну тему, наведено аналіз проблеми, що досліджується, результати власної експертної оцінки, отримані результати науково обґрунтовані. Робота виконана із застосуванням комп'ютерної техніки для розрахунків або створені власні програмні продукти. Здобувач під час захисту демонструє вміння застосовувати теоретичні знання для практичного вирішення актуальних питань, відстоює запропоновані науково-теоретичні і практичні положення. Захист супроводжується наочними матеріалами, які розкривають сутність роботи. Відповіді здобувача під час захисту свідчать про системні знання, здобувач демонструє вміння формулювати проблему та логічно доводить суть роботи (за змістом, логікою та стилем). |
| <b>80–89</b>         | <b>Добре</b>                        | <b>B</b>              | Тему кваліфікаційної роботи розкрито, але спостерігаються окремі недоліки непринципового характеру: в теоретичній частині поверхово зроблений аналіз літературних джерел, елементи новизни чітко не виявлені, недостатньо використані інформаційні матеріали організації-замовника. Відгук і рецензія позитивні, доповідь логічна, проголошена послідовно, відповіді на запитання членів екзаменаційної комісії в цілому правильні, оформлення роботи відповідає вимогам. Здобувач демонструє вільне і глибоке володіння змістом роботи, використовує ілюстративний матеріал, має широкий професійний світогляд, уміння логічно мислити, вільно володіє науковою термінологією. Проте, під час відповіді на запитання допускає незначні неточності.           |

| Оцінка<br>в<br>балах | Оцінка за<br>національною<br>шкалою | Оцінка за шкалою ЄКТС |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------|-------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      |                                     | Оцінка                | Критерії                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 75-79                | Задовільно                          | <b>C</b>              | Тему роботи розкрито, але спостерігаються окремі недоліки непринципового характеру: в теоретичній частині поверхово зроблений аналіз літературних джерел, елементи новизни чітко не виявлені, недостатньо використані інформаційні матеріали організації-замовника, є окремі зауваження в рецензіях та відгуку, доповідь логічна, проголошена послідовно, відповіді на запитання членів екзаменаційної комісії в основному правильні, оформлення роботи в межах вимог. Під час захисту здобувач демонструє, дипломної роботи, логічно використовує ілюстративний матеріал, у якому допущені деякі помилки та неточності. У відповідях на запитання здобувач допускає незначні неточності, які він не здатен повністю виправити після звернення на них уваги з боку членів ЕК, в основному володіє науковою термінологією.                                                                 |
| 67-74                |                                     | <b>D</b>              | Тему кваліфікаційної роботи в цілому розкрито, але спостерігаються недоліки змістового характеру: нечітко сформульована мета роботи, аналіз літературних джерел здійснено без опрацювання нових літературних джерел, в аналітичній частині аналіз проведено поверхнево, добір інформаційних матеріалів (таблиці, графіки, схеми) не завжди обґрунтований, заходи і пропозиції, рецензії і відгук містять окремі зауваження, є зауваження щодо оформлення роботи (проекту). Під час захисту здобувач демонструє в цілому володіння змістом роботи, проте, доповідь прочитана за текстом і містить несуттєві помилки. Під час доповіді використовується ілюстративний матеріал, у якому мають місце деякі помилки та неточності, відповіді на запитання членів екзаменаційної комісії не чітко сформульовані, не завжди повні. Ілюстративний матеріал до роботи неповно розкриває її зміст. |
| 60–66                |                                     | <b>E</b>              | Тему кваліфікаційної роботи в основному розкрито, але має місце ряд недоліків: нечітко сформульована мета роботи, теоретичний розділ має виражений компілятивний характер, відсутній аналіз літературних джерел, в аналітичній частині аналіз проведено з помилками, рецензії і відгуки містять зауваження, доповідь прочитана за текстом, побудована нелогічно і містить помилки. Під час доповіді використовується ілюстративний матеріал, у якому теж мають місце помилки та неточності, але під час коментування ілюстративного матеріалу здобувач зазнає труднощів, відповіді на запитання членів екзаменаційної комісії не повні. Є зауваження щодо оформлення роботи.                                                                                                                                                                                                              |

| Оцінка в балах | Оцінка за національною шкалою | Оцінка за шкалою ЄКТС |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                               | Оцінка                | Критерії                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>35–59</b>   | <b>Незадовільно</b>           | <b>FX</b>             | Нечітко сформульована мета роботи (проекту), розділи не узгоджені між собою, відсутній критичний огляд сучасних літературних джерел, аналіз виконаний поверхнево, матеріал має переважно описовий характер, відсутня системність дослідження. Оформлення роботи не відповідає вимогам стандарту. Ілюстративний матеріал до кваліфікаційної роботи неповний. На захисті здобувач демонструє, що він не володіє частиною змісту роботи, доповідь нелогічна і містить принципові помилки, а деякі висновки не обґрунтовані чи помилкові. Під час доповіді здобувач використовує ілюстративний матеріал, але змістовно прокоментувати його не може. Відповіді на запитання членів екзаменаційної комісії нечіткі та поверхневі. |
| <b>0–34</b>    | <b>Неприйнятно</b>            | <b>F</b>              | Тему кваліфікаційної роботи не розкрито, розділи пояснювальної записки не пов'язані між собою, відсутній огляд сучасних літературних джерел, аналіз виконано не вірно або поверхнево, оформлення роботи не відповідає вимогам, ілюстративний матеріал відсутній. Доповідь побудована нелогічно, не розкриває основного змісту роботи, висновки відсутні, здобувач виклав текст доповіді плутано, відповіді на запитання членів екзаменаційної комісії помилкові або відсутні.                                                                                                                                                                                                                                               |

**6** На підставі рішення екзаменаційної комісії, ХНАДУ присуджує особі, яка успішно виконала освітню програму на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти, ступінь вищої освіти **«бакалавр»** та присвоює відповідну освітню кваліфікацію **бакалавр з будівництва та цивільної інженерії**.

#### **Політика курсу:**

- курс передбачає роботу в колективі, середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики;
- підготовка до державної атестації передбачає обов'язкове відвідування лекцій і консультацій, а також самостійну роботу;
- самостійна робота передбачає вивчення окремих тем, які винесені відповідно до програми на самостійне опрацювання, або ж були розглянуті стисло, написання кваліфікаційної роботи та підготовку до її захисту;
- усі завдання, передбачені завданням на виконання кваліфікаційної роботи, мають бути виконані;
- під час написання кваліфікаційної роботи здобувачі вищої освіти повинні дотримуватись правил академічної доброчесності, викладених у таких документах: «Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ» ([https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P\\_Standart/pologeniya/stvnz\\_67\\_01\\_dobroch\\_1.pdf](https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_01_dobroch_1.pdf)), «Академічна доброчесність. Перевірка тексту академічних, наукових та кваліфікаційних робіт на плагіат» ([https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P\\_Standart/pologeniya/stvnz\\_85\\_1\\_01.pdf](https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_85_1_01.pdf)), «Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу ХНАДУ» ([https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P\\_Standart/pologeniya/stvnz\\_67\\_01\\_MEK\\_1.pdf](https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_01_MEK_1.pdf)).

- усі кваліфікаційні роботи перевіряються на наявність плагіату;
- якщо за результатами перевірки на плагіат рівень оригінальності кваліфікаційної роботи становить від 69 % до 40 %, то здобувач має право переробити та виправити кваліфікаційну роботу;
- якщо за результатами перевірки на плагіат рівень оригінальності кваліфікаційної роботи становить менше 40 %, то здобувач не допускається до захисту, кваліфікаційна робота відхиляється без права повторного розгляду.

### **Рекомендована література:**

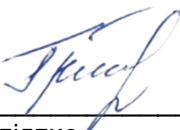
1. СТБНЗ 6.1-02:2017 Дипломне проектування. Організація і проведення.
2. СТБНЗ 7.1-01:2019 Положення про організацію освітнього процесу в Харківському національному автомобільно-дорожньому університеті
3. СТБНЗ 103.1-01:2023 Кваліфікаційна робота здобувачів вищої освіти харківського національного автомобільно-дорожнього університету
4. ДБН В.2.3-4-20015. Споруди транспорту. Автомобільні дороги. „Ч.І. Проектування, Ч.П. Будівництво. - К.: Мінрегіонбуд України - 2015. -92с"
5. СОУ 42.1-37641918-035:2018. Ресурсні елементні кошторисні норми на ремонтно-будівельні роботи. Автомобільні дороги. К. : ДП «Державний дорожній науково-дослідний інститут імені М.П. Шульгіна», 2018. 362 с.
6. СОУ 42.1-37641918-071:2018. Ресурсні елементні кошторисні норми на роботи з експлуатаційного утримання. Автомобільні дороги. К.: Держбуд України, 2010. 300 с.
7. ДСТУ Б В.2.7–127:2015.Суміші асфальтобетонні і асфальтобетон щебенево-мастикові.
8. ДСТУ 4044:2019 Бітуми нафтові дорожні в'язкі. Технічні умови
9. ДСТУ 9116:2021 Бітуми дорожні, модифіковані полімерами. Технічні умови.
10. ДСТУ 9133:2021 Бітум та бітумні в'язучі. Бітуми дорожні, модифіковані комплексами добавок. Технічні умови
11. ДСТУ Б В.2.7-129:2013 Будівельні матеріали. Емульсії бітумні дорожні. Технічні умови.
12. ДСТУ Б В.2.7-136:2016 Матеріали для герметизації швів і тріщин в покриттях дорожнього одягу автомобільних доріг. Загальні технічні вимоги
13. ДСТУ Б В.2.7-319:2016 Суміші асфальтобетонні і асфальтобетон дорожній та аеродромний. Методи випробувань
14. ДСТУ Б В.2.7-89-99 (ГОСТ 12801-98) “Матеріали на основі органічних в'язучих для дорожнього і аеродромного будівництва. Методи випробувань“
15. ДСТУ 8607:2015 Матеріали геосинтетичні дорожні. Методи випробування
16. МР В.2.7-218-24729256-758:2009 Матеріали синтетичні для армування асфальтобетону. Методи випробування.
17. ДСТУ 8853:2019 Матеріали протиожеледні для автомобільних доріг. Технічні умови
18. ДСТУ 2587:2021 Безпека дорожнього руху. Розмітка дорожня. Загальні технічні вимоги. Методи контролювання. Правила застосування
19. ДСТУ 8745:2017 Автомобільні дороги. Методи вимірювання нерівностей основи і покриття дорожнього одягу
20. ДСТУ Б В.2.3-42:2016 Автомобільні дороги. Методи визначення деформаційних характеристик земляного полотна та дорожнього одягу
21. ДСТУ-Н Б В.2.3-32:2016 Настанова з улаштування земляного полотна автомобільних доріг

22. ДСТУ 8977:2020 Матеріали дорожні, виготовлені за технологією холодного ресайклінгу (МДХР). Методи випробування
23. ДСТУ Б В.2.7-71-98 (ГОСТ 8269.0-97) Будівельні матеріали. Щебінь і гравій із щільних гірських порід і відходів промислового виробництва для будівельних робіт. Методи фізико-механічних випробувань
24. ДСТУ Б В.2.7-309:2016 Ґрунти, укріплені в'язучим. Методи випробувань
25. Солодкий С.Й. Дорожні одяги: навч. посіб. Вид-во Львівської політехніки, 2020.– 218 с.
26. Методичні вказівки до виконання дипломних робіт магістрів по кафедрі будівництва та експлуатації автомобільних доріг ім. О.К. Біруля для студентів за напрямом підготовки 192 «Будівництво та цивільна інженерія». Укладачі: В.К. Жданюк, І.В. Кіяшко, Р.В. Смолянюк, Д.Ю. Костін. – Харків 2022 р.
27. Методичні вказівки щодо вибору основних машин для будівництва та реконструкції автомобільних доріг в курсових і дипломних проектах. Укладачі: І.В. Кіяшко, В.К. Жданюк, О.О. Догадайло, О.О. Фоменко. – Харків 2015 р.

**Додаткові джерела:**

1. дистанційний курс:  
<https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=3059>
2. Файловий архів ХНАДУ: <http://files.khadi.kharkov.ua>
- 3 Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського: <http://www.nbvv.gov.ua>
- 4 Харківська державна наукова бібліотека імені В.Г. Короленка:  
<http://korolenko.kharkov.com>
- 5 Центральна наукова бібліотека ХНУ ім. В.М. Каразіна:  
<http://library.univer.kharkov.ua>

Розробник (розробники)  
силабуса навчальної дисципліни

  
підпис

Тамара ГРИЩЕНКО  
ПІБ

Гарант освітньо-професійної програми

  
підпис

Дмитро КОСТІН  
ПІБ

Завідувач кафедри

  
підпис

Роман СМОЛЯНЮК  
ПІБ