

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**  
до виконання комплексної курсової роботи  
за першим бакалаврським рівнем вищої освіти в галузі знань 26 «Цивільна  
безпека» за спеціальністю 261 «Пожежна безпека»,  
освітньо-професійною програмою «Пожежна безпека»

Друкується за рішенням  
Вченої ради факультету  
пожежної безпеки НУЦЗ України  
Протокол від \_\_.\_\_.20\_\_ року

Методичні рекомендації до виконання комплексної курсової роботи за першим бакалаврським рівнем вищої освіти в галузі знань 26 «Цивільна безпека» за спеціальністю 261 «Пожежна безпека», освітньо-професійною програмою «Пожежна безпека»/ Укладачі: Григоренко О.М., Грицина І.М., Дурєєв В.О., Олійник В.В., Отрош Ю.А., Ромін А.В. – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 15 с.

Методичні рекомендації до виконання комплексної курсової роботи для здобувачів вищої освіти за першим бакалаврським рівнем вищої освіти в галузі знань 26 «Цивільна безпека» за спеціальністю 261 «Пожежна безпека», освітньо-професійною програмою «Пожежна безпека» розраховані для надання методичної допомоги під час виконання, оформлення результатів та захисту комплексної курсової роботи.

## ЗМІСТ

1	Загальні положення .....	4
2	Організаційні заходи .....	4
3	Вимоги до оформлення комплексної курсової роботи .....	7
4	Зміст розрахунково-пояснювальної записки .....	7
5	Захист комплексної курсової роботи.....	10
	Література .....	12
	Додаток А .....	13
	Додаток Б .....	14
	Додаток В .....	16
	Додаток Г .....	18
	Додаток Д .....	19

## 1. Загальні положення

1.1. Методичні рекомендації розроблені на підставі положень Закону України «Про вищу освіту», Стандарту вищої освіти України за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти в галузі знань 26 – Цивільна безпека, спеціальність 261 – Пожежна безпека, затвердженого Наказом МОН України від 29 жовтня 2018 року № 1169, освітньо-професійної програми «Пожежна безпека» за спеціальністю 261 «Пожежна безпека» галузі знань 26 «Цивільна безпека» першого рівня вищої освіти з підготовки бакалавра, інших нормативних актів МОН України та ДСНС України, що регламентують діяльність вищих навчальних закладів.

1.2. Атестація курсантів, студентів та слухачів (далі – здобувачів вищої освіти) Національного університету цивільного захисту України (далі – університету) за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти галузі знань 26 «Цивільна безпека» спеціальності «Пожежна безпека» за освітньо-професійною програмою «Пожежна безпека» проводиться з метою встановлення рівня їх знань і умінь освітньо-професійної підготовки.

1.3. Нормативною формою атестації бакалавра є комплексна курсова робота.

1.4. Під час виконання комплексної курсової роботи здобувач вищої освіти повинен показати рівень володіння компетентностями, необхідними для вирішення питань щодо запобігання виникнення пожеж, обмеження їх розвитку, убезпечення людей, захисту матеріальних цінностей, докільля від впливу небезпечних чинників пожежі, а також оцінювання діяльності суб'єктів господарювання у сфері забезпечення пожежної та техногенної безпеки на відповідність встановленим нормативним вимогам.

1.5. Об'єктом дослідження комплексної курсової роботи може бути об'єкт господарювання промислового чи цивільного призначення, що несе будь-яку загрозу для людей і навколишнього середовища та потребує здійснення планових заходів державного нагляду (контролю) у сфері техногенної та пожежної безпеки Державною службою з надзвичайних ситуацій.

## 2. Організаційні заходи

### 2.1. Факультет:

2.1.1. Виконує розподіл кількості здобувачів вищої освіти за випускаючими кафедрами факультету з урахуванням їх штатної чисельності та профільної кваліфікації науково-педагогічних працівників;

2.1.2. Здійснює контроль щодо виконання графіку написання комплексних курсових робіт;

2.1.3. Оголошує графік захисту комплексних курсових робіт не пізніше, ніж за один місяць до початку роботи екзаменаційної комісії;

2.1.4. Проводить інші напрями роботи за вимогами нормативних актів з організації та проведення захисту комплексних курсових робіт.

## **2.2. Випускаюча кафедра відповідного факультету:**

2.2.1. Проводить персональне закріплення здобувачів вищої освіти за керівниками комплексної курсової роботи. Керівником комплексної курсової роботи можуть бути особи з числа керівного складу, науково-педагогічних працівників та ад'юнктів університету, а також фахівців органів управління та підрозділів Державної служби України з надзвичайних ситуацій, інших установ і навчальних закладів, за умови ухвалення кандидатур на засіданні випускаючої кафедри;

Керівник комплексної курсової роботи несе відповідальність за змістовну частину комплексної курсової роботи і не прийняття заходів щодо порушення здобувачем графіку виконання комплексної курсової роботи. Керівник надає здобувачу консультації з методики виконання і змістовної частини комплексної курсової роботи. За необхідності керівник комплексної курсової роботи може направляти здобувача на консультації до науково-педагогічних працівників університету, фахівців органів управління та підрозділів Державної служби України з надзвичайних ситуацій. Прізвища консультантів вказуються у завданні на виконання комплексної курсової роботи;

2.2.2. Розглядає тематику комплексних курсових робіт кожного здобувача, аналізує їх актуальність та ухвалює на засіданні кафедри теми комплексних курсових робіт. Тема комплексної курсової роботи повинна бути актуальною, відповідати сучасним вимогам та реальним задачам, які вирішують органи управління та підрозділи Державної служби України з надзвичайних ситуацій;

2.2.3. Протягом тижня після затвердження протоколом кафедри тем та керівників комплексних курсових робіт, керівник видає завдання на виконання комплексної курсової роботи за формою, наведеною у додатку Б;

2.2.4. Не пізніше ніж за місяць до захисту комплексної курсової роботи затверджує протоколом кафедри склад комісій із захисту комплексної курсової роботи, визначає терміни захисту і розподіл здобувачів вищої освіти за комісіями із захисту комплексних курсових робіт;

2.2.5. Здійснює контроль за виконанням графіку підготовки комплексної курсової роботи до захисту, організацією роботи написання комплексної курсової роботи здобувачем вищої освіти та роботою керівника комплексної курсової роботи;

2.2.6. Визначає графік заслуховування кожного здобувача кафедри щодо готовності комплексної курсової роботи до захисту. За результатами такого заслуховування приймає рішення щодо допуску комплексної курсової роботи до захисту на засіданнях комісій із захисту комплексних курсових робіт;

2.2.7. Надає здобувачеві вищої освіти організаційну та методичну допомогу з усіх питань щодо виконання комплексної курсової роботи;

2.2.8. Несе відповідальність за неприйняття заходів щодо порушення графіку написання комплексних курсових робіт здобувачами кафедри.

### **2.3. Здобувач вищої освіти:**

2.3.1. Несе персональну відповідальність за якість і своєчасність виконання комплексної курсової роботи;

2.3.2. На початку четвертого курсу (не забороняється і раніше) визначається із керівником комплексної курсової роботи і закріплюється за випускаючою кафедрою;

2.3.3. Визначає та узгоджує із керівником об'єкт та тему комплексної курсової роботи;

2.3.4. Протягом тижня після затвердження протоколом кафедри тем та керівників комплексних курсових робіт отримує завдання на виконання комплексної курсової роботи за формою, наведеною у додатку Б;

2.3.5. Проводить збір і опрацювання літератури та джерел науково-технічної інформації за темою комплексної курсової роботи. До цього етапу роботи входить:

- отримання проектної, кошторисної, статистичної, технічної та іншої документації по об'єкту комплексної курсової роботи;
- вивчення, узагальнення та аналіз отриманих матеріалів за темою комплексної курсової роботи;
- вивчення досвіду роботи підрозділів Державної служби України з надзвичайних ситуацій у сфері пожежної безпеки, ознайомлення із сучасними методиками, засобами та пожежно-технічним оснащенням підрозділів Державної служби України з надзвичайних ситуацій з питань комплексної курсової роботи;

2.3.6. Проводить остаточне опрацювання етапів завдання на виконання комплексної курсової роботи під час проходження стажування, із детальною перевіркою додержання (виконання) суб'єктом господарювання на об'єкті комплексної курсової роботи вимог законодавства у сфері пожежної та техногенної безпеки;

2.3.7. Надає комплексну курсову роботу у текстовому форматі з підписами консультантів та додатками до неї не пізніше ніж за тиждень до попереднього заслуховування на випускаючій кафедрі.

2.3.8. Доповідає на засіданні випускаючої кафедри за графіком, що встановлюється кафедрою, результати комплексної курсової роботи;

2.3.9. Подає за добу до захисту комплексної курсової роботи технічному секретарю комісії із захисту комплексних курсових робіт розрахунково-пояснювальну записку.

### **3. Вимоги до оформлення комплексної курсової роботи**

Комплексна курсова робота складається з розрахунково-пояснювальної записки та графічної частини.

3.1. Розрахунково-пояснювальна записка роздруковується на принтері в обсязі 40-60 сторінок формату А4 (210x297 мм) без урахування пояснювальних таблиць, рисунків, графіків тощо. Вимоги до оформлення: шрифт 14 Times New Roman Cyr із 1,5 інтервалом; розміри шрифту для формул – звичайний 14 пт,

великий індекс 12 пт, малий індекс 10 пт, великий символ 18 пт, малий символ 12 пт.

Всі позначки фізичних величин або символів повинні відповідати Міжнародній системі одиниць СІ. Їх слід проставляти після результатів усіх виконаних розрахунків. При посиланні на нормативну або довідкову літературу потрібно вказати у квадратних дужках порядковий номер зі списку літератури, який міститься в кінці розрахунково-пояснювальної записки.

Формули, які використовуються в тексті розрахунково-пояснювальної записки, нумеруються з правого краю рядка подвійною цифрою у круглих дужках, що означає № розділу та через крапку – порядковий номер формули у розділі. Наприклад, (3.2). Графіки, схеми, рисунки, таблиці повинні мати помітку (Рис. 5.4.; Табл. 4.3 відповідно).

Додатки до розрахунково-пояснювальної записки виконуються на стандартних бланках, що відповідають вимогам керівних документів.

3.2. За визначенням керівника комплексної курсової роботи доповідь повинна супроводжуватись презентацією із застосуванням мультимедійного обладнання. У додатках до комплексної курсової роботи обов'язково роздруковується її презентація (5-10 слайдів). Презентація на електронному носії разом з пояснювальною запискою подається до архіву.

#### **4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки**

4.1. Розрахунково-пояснювальна записка повинна відображати рівень протипожежного стану об'єкту на основі аналізу його пожежної небезпеки, вивчення організації протипожежного нагляду за об'єктом та пожежогасіння, а також містити заходи, що пропонуються до впровадження на об'єкті з метою забезпечення пожежної безпеки.

Аналіз пожежної небезпеки виконується методом порівняння фактичного стану об'єкту (запроектованих рішень) із протипожежними вимогами нормативних документів без інженерних розрахунків параметрів, що визначають рівень його протипожежного стану.

4.2. Розрахунково-пояснювальна записка розпочинається з титульного листа (додаток А), за яким слідують завдання на виконання комплексної курсової роботи, що містить календарний план її виконання (додаток Б).

4.3. Комплексна курсова робота повинна мати наступні розділи:

- зміст;
- вступ;
- аналіз пожежної небезпеки об'єкту;
- профілактичні заходи щодо забезпечення пожежної безпеки об'єкту;
- організація пожежогасіння на об'єкті;
- висновки;
- література;
- додатки.

Зміст комплексної курсової роботи є рекомендаційним і не вичерпним. За пропозицією здобувача вищої освіти, після узгодження із керівником комплексної

курсової роботи, кількість розділів та їх назва можуть відрізнятися від вищенаведеної структури. Зміст може коригуватися і доповнюватися, виходячи з особливостей об'єкта та мети роботи.

4.4. До розрахунково-пояснювальної записки, за визначенням керівника комплексної курсової роботи із затвердженням кафедрою у завданні, можуть додаватися матеріали що відображають дійсний рівень пожежної та техногенної небезпеки об'єкта і стан його захищеності від дії небезпечних чинників пожежі. Наприклад, Акт перевірки додержання (виконання) суб'єктом господарювання вимог законодавства у сфері пожежної безпеки, Припис на усунення порушень вимог пожежної безпеки, Картка (план) пожежогасіння на об'єкт комплексної курсової роботи тощо.

4.5. Змістовна частина кожного розділу розрахунково-пояснювальної частини комплексної курсової роботи складається на підставі методичних вказівок (рекомендацій) відповідної кафедри за напрямом розділу.

Розділи комплексної курсової роботи можуть містити положення курсових робіт (проектів), що виконувалися здобувачем вищої освіти протягом навчання з відповідних дисциплін кафедр.

Основні вимоги щодо змісту розрахунково-пояснювальної частини комплексної курсової роботи наступні.

4.5.1. *Зміст* складається із розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів розрахунково-пояснювальної записки комплексної курсової роботи.

4.5.2. *Вступ* висвітлює основні задачі, що вирішуються даною роботою, і містить:

- актуальність теми;
- статистичний огляд пожеж (надзвичайних ситуацій) на об'єктах по Україні, регіону;
- мету і задачі комплексної курсової роботи;
- очікувані результати.

4.5.3. *Аналіз пожежної небезпеки об'єкту* містить характеристику сукупності чинників, які зумовлюють можливість виникнення та (або) розвитку пожежі на об'єкті.

До розділу повинні ввійти дані про призначення, економічне і соціальне значення об'єкту, характеристика проектних рішень (генплан, архітектурно-будівельні та технологічні рішення, пожежна автоматика (у тому числі і виробнича), водопостачання, опалення і вентиляція, електропостачання тощо).

По кожному із проектних рішень виконується аналіз на підставі методичних вказівок (рекомендацій) відповідної кафедри університету.

Наприклад, у розділі приводяться результати перевірки відповідності розташування об'єкту, вогнестійкості та об'ємно-планувальних рішень будівель протипожежним вимогам будівельних норм. Проводиться оцінка ефективності рішень щодо протипожежного водопостачання, протидимного та противибухового захисту. Оцінюється достатність захисту об'єкту системами пожежної автоматики. Для об'єктів із технологічними процесами аналіз пожежної небезпеки складається із опису технологічної схеми виробництва згідно з технологічним регламентом, вивчення фізико-хімічних та пожежонебезпечних



властивостей речовин і матеріалів, що обертаються на об'єкті, оцінки можливостей утворення горючого середовища та виникнення в ньому джерел запалювання, умов та шляхів поширення пожежі, причин, що ускладнюють евакуування людей та матеріальних цінностей, пожежогасіння на об'єкті. Крім того визначається категорія приміщень, будівель та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою, встановлюються класи зон за ПУЕ тощо.

#### **4.5.4. Профілактичні заходи щодо забезпечення пожежної безпеки об'єкту.**

У розділі пропонуються заходи системи запобігання пожежі, системи протипожежного захисту та організаційно-технічні заходи згідно з положеннями ДСТУ 8828:2019 «Пожежна безпека. Загальні положення», які слід впровадити на об'єкті.

Розглядаються питання організації протипожежного нагляду за об'єктом, нормативна база, облік та порядок перевірок додержання (виконання) суб'єктом господарювання вимог законодавства у сфері пожежної безпеки, види та їх періодичність, методика проведення перевірки і оформлення її результатів, перелік порушень вимог пожежної безпеки на об'єкті тощо.

#### **4.5.5. Організація пожежогасіння на об'єкті.**

У розділі опрацьовуються заходи, спрямовані на припинення горіння у осередку пожежі, обмеження впливу небезпечних чинників пожежі та усунення умов для її самочинного повторного виникнення.

Надаються результати розрахунку сил та засобів для гасіння ймовірної пожежі, визначається кількість підрозділів, особового складу Державної служби України з надзвичайних ситуацій для гасіння пожежі, визначається вирішальний напрямок, описуються дії керівника гасіння пожежі тощо.

У цьому розділі рекомендується навести тактико-технічних характеристики пожежно-технічного оснащення, що залучається до ліквідування ймовірної пожежі або іншої небезпечної події на об'єкті.

У розділі можуть бути висвітлені вимоги з охорони праці особового складу підрозділів Державної служби України з надзвичайних ситуацій під час гасіння пожежі, що характерні для об'єкту комплексного курсового проектування.

**4.5.7. Висновки.** У розділі наводяться висновки за результатами комплексної курсової роботи з обґрунтуванням практичної значимості запропонованих заходів щодо забезпечення пожежної безпеки об'єкту.

**4.5.8. Література.** У списку літератури наводяться тільки ті джерела інформації, що використовувалися під час виконання комплексної курсової роботи. Список літератури складається відповідно до ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання».

**Додатки.** У додатках комплексної курсової роботи за визначенням керівника роботи можуть додаватися матеріали, що відображають дійсний рівень пожежної та техногенної безпеки об'єкта і стан його захищеності від дії небезпечних чинників пожежі та інших надзвичайних ситуацій. Наприклад, Акт перевірки додержання (виконання) суб'єктом господарювання вимог

законодавства у сфері пожежної та техногенної безпеки, Припис на усунення порушень вимог пожежної безпеки та ін. Обов'язковим у додатках є роздрукована презентація доповіді.

## **5. Захист комплексної курсової роботи**

5.1. До захисту комплексної курсової роботи на засіданні комісії із захисту комплексних курсових робіт здобувач допускається за результатами попереднього заслуховування на засіданні випускаючої кафедри за наявності позитивного відгуку начальника кафедри. У разі не виконання вимог Кодексу академічної доброчесності Національного університету цивільного захисту України та виявлення порушень академічної доброчесності у комплексній курсовій роботі, здобувач до захисту цієї роботи не допускається.

Здобувач, у комплексній курсовій роботі якого виявлено принципові недоліки у прийнятих рішеннях, обґрунтуваннях, розрахунках та висновках, суттєві відхилення від строків виконання плану-завдання на комплексну курсову роботу та/або виявлено факти порушення академічної доброчесності (наявність у комплексній курсовій роботі академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації; присвоєння авторства на комплексну курсову роботу, що виконана іншою особою; написання комплексної курсової роботи на замовлення іншою особою), до захисту в комісії із захисту комплексних курсових робіт кафедрою не допускається. Рішення про це приймається на засіданні випускової кафедри, що фіксується у відповідному протоколі, витяг з якого керівник (завідувач) кафедри подає керівникові факультету (структурного підрозділу).

5.2. Захист комплексної курсової роботи проводиться на відкритому засіданні комісії із захисту комплексних курсових робіт за участю не менше трьох її членів.

5.3. Для доповіді щодо результатів комплексної курсової роботи здобувачу надається до 10 хвилин. Загальний час захисту роботи одним виконавцем не повинен перевищувати 30 хвилин. Доповідь здобувача вищої освіти становить виконується у довільній формі про сутність основних питань, що розглянуті у комплексній курсовій роботі. При цьому можуть використовуватися різні форми візуалізації доповіді (графічний матеріал роботи, визначений завданням на цю роботу, слайди, мультимедійні проектори, аудіо-відеоапаратура тощо).

5.4. Результати та якість захисту комплексної курсової роботи здійснюється за 100-бальною шкалою оцінювання з переведенням її в оцінку за шкалою ЄКТС та в 4-бальну шкалу (табл. 5.1). Якість відповідей здобувача на запитання членів комісії із захисту комплексних курсових робіт враховується при оцінюванні захисту здобувача.

Табл. 5.1 – Шкала переведення балів за 100-бальною шкалою оцінювання в оцінку за шкалою ЄКТС та в 4-бальну шкалу

100-бальна шкала	Шкала ЄКТС	4-бальна шкала (національна)
90–100	A	відмінно
80–89	B	добре
65–79	C	
55–64	D	задовільно
50–54	E	
35–49	FX	незадовільно
0–34	F	

Рішення про оцінку захисту приймається на закритому засіданні комісії із захисту комплексних курсових робіт відкритим голосуванням звичайною більшістю голосів. За однакової кількості голосів голос голови комісії є вирішальним.

Результати захисту комплексних курсових робіт оголошуються виконавцям у день захисту.

5.5. У випадку отримання виконавцем незадовільної оцінки за результатами захисту комплексної курсової роботи комісія із захисту комплексних курсових робіт повинна оголосити здобувачу порядок повторного захисту роботи.

5.6. Здобувачу, який не захистив комплексну курсову роботу за графіком з поважної причини, термін її захисту (за узгодженням із головою комісії із захисту комплексних курсових робіт) може бути перенесений в межах строку роботи комісії із захисту комплексних курсових робіт у поточному навчальному році.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України «Про вищу освіту».
2. Кодекс цивільного захисту України.
3. Стандарт вищої освіти України за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти в галузі знань 26 – Цивільна безпека, спеціальність 261 – Пожежна безпека. Затверджено Наказом МОН України від 29 жовтня 2018 року № 1169.
4. Освітньо-професійна програма «Пожежна безпека» за спеціальністю 261 «Пожежна безпека» галузі знань 26 «Цивільна безпека», рівень вищої освіти – перший, ступінь – бакалавр.
5. Кодекс академічної доброчесності Національного університету цивільного захисту України. Затверджено протоколом Конференції трудового колективу НУЦЗ України від 11.05.18 № 1/18.
6. Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті цивільного захисту України. Затверджено наказом НУЦЗ України від 17.06.21 № 114.
7. Положення про систему забезпечення університетом якості освіти. Затверджено наказом НУЦЗ України від 27.07.20 № 91.
8. Про затвердження форм документів з навчальної роботи. Затверджено наказом НУЦЗ України від 09.06.21 № 107.

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

\_\_\_\_\_  
(назва факультету)

\_\_\_\_\_  
(повна назва кафедри)

До захисту допущений(а)  
Керівник кафедри

\_\_\_\_\_  
(підпис)

\_\_\_\_\_  
(Ім'я, ПРИЗВИЩЕ)

**Пояснювальна записка  
до комплексної курсової роботи  
за освітнім ступенем \_\_\_\_\_**

**на тему**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Виконав(ла): здобувач вищої освіти

\_\_\_\_\_  
(Ім'я, ПРИЗВИЩЕ)

\_\_\_\_\_  
(група)

\_\_\_\_\_  
(освітньо-професійна програма)

\_\_\_\_\_  
(спеціальність)

Керівник \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Ім'я, ПРИЗВИЩЕ)

Рецензент \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Ім'я, ПРИЗВИЩЕ)

Харків – 20\_\_

## НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Факультет (підрозділ) \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

Галузь знань \_\_\_\_\_

Спеціальність \_\_\_\_\_

(назва)

Освітньо-професійна (освітньо-наукова) програма \_\_\_\_\_

(назва)

Рівень вищої освіти \_\_\_\_\_

ЗАТВЕРДЖУЮ

Керівник кафедри

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ року

## ЗАВДАННЯ

НА ПІДГОТОВКУ КОМПЛЕКСНОЇ КУРСОВОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ

Вострикова Олександра Володимировича

(ПРИЗВИЩЕ, ІМ'Я, ПО БАТЬКОВІ)

1. Тема роботи **«Аналіз пожежної небезпеки газового господарства м'ясокомбінату ПрАТ «АПК-Інвест» с. Рівне, Покровського району, Донецької області»**керівник роботи Григоренко Олександр Миколайович, к.т.н., доцент,  
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затвержені протоколом засідання кафедри пожежної і техногенної безпеки об'єктів та технологій від «30» вересня 2022 року № 23

2. Строк подання здобувачем вищої освіти роботи 15 березня 2023 р.

3. Комплексна курсова робота виконується на матеріалах: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. Зміст комплексної курсової роботи (перелік питань, які потрібно розробити): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень/слайдів): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6. Консультанти за розділами комплексної курсової роботи:

