

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**ПРОГРАМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ
ВИЩОЇ ОСВІТИ**

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

АВТОМОБІЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ

(назва освітньої програми)

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю **274 Автомобільний транспорт**

(код і найменування спеціальності)

галузь знань **27 Транспорт**

(шифр і назва галузі знань)



Затверджено вченою радою інженерно-технологічного факультету

Голова вченої ради

Олександра БІЛОВОД

(підпис)

(Власне ім'я, ПРИЗВИЩЕ)

(протокол від «28» серпня 2023р. № 1)

Програма атестації

вводиться в дію з 1 вересня 2023 р.

Декан факультету

(підпис)

Олександра БІЛОВОД

(підпис)

(Власне ім'я ПРИЗВИЩЕ)

(розпорядження від «28» серпня 2023р №55)

Полтава 2023

ПЕРЕДМОВА

Програма атестації здобувачів вищої освіти. Освітньо-професійна програма Автомобільний транспорт першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 274 Автомобільний транспорт, галузь знань 27 транспорт

ВНЕСЕНО кафедрою агроінженерії та автомобільного транспорту Полтавського державного аграрного університету 02 вересня 2023 р., протокол №1.

РОЗРОБНИКИ:

1. Олексій БУРЛАКА, к.т.н., доцент
2. Антон КЕЛЕМЕШ, к.т.н., доцент
3. Сергій ЛЯШЕНКО, к.т.н., доцент

СХВАЛЕНО

радою з якості вищої освіти спеціальності Автомобільний транспорт протокол від 02 вересня 2023 р. №1

Голова ради з якості вищої освіти
спеціальності
Автомобільний транспорт



Олексій БУРЛАКА

ЗМІСТ

ВСТУП	4
1. ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКИХ БАЗУЄТЬСЯ ПРОГРАМА АТЕСТАЦІЇ	7
2. ВИМОГИ ДО АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	9
3. ВИМОГИ ДО ЄДИНОГО ДЕРЖАВНОГО КВАЛІФІКАЦІЙНОГО ІСПИТУ	11
4. ВИМОГИ ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	13
5. ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ	22
6. ПОРЯДОК ПРИСВОЄННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ	23

ВСТУП

Особливість підготовки фахівців із кваліфікацією бакалавр автомобільного транспорту передбачає здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми автомобільного транспорту, із можливістю подальшого навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти чи працевлаштування за обраною спеціальністю.

Атестація якості підготовки здобувачів ступеня вищої освіти бакалавр спеціальності Автомобільний транспорт та присвоєння кваліфікації бакалавр автомобільного транспорту здійснюється екзаменаційною комісією з атестації здобувачів вищої освіти, через визначення рівня сформованості програмних результатів навчання відповідно до освітньо-професійної програми автомобільний транспорт:

<https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/12512/opp274avtomobilnyytransport2023final123.pdf>

Формами атестації здобувачів вищої освіти ступеня бакалавр спеціальності 274 Автомобільний транспорт є єдиний державний кваліфікаційний іспит та кваліфікаційна робота.

Мета атестації – це встановлення відповідності результатів навчання (наукової або творчої роботи) здобувачів вищої освіти вимогам освітньої програми.

Здобувач ступеня вищої освіти бакалавр повинен у своїй майбутній діяльності:

Мати концептуальні наукові та практичні знання, необхідні для розв'язання спеціалізованих складних задач автомобільного транспорту, критично осмислювати відповідні теорії, принципи, методи і поняття.

Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово при обговоренні професійних питань.

Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення, інформаційні та інформаційно-комунікаційні технології для дослідження моделей об'єктів і процесів автомобільного транспорту, експлуатаційних властивостей автомобільних транспортних засобів, здійснення інженерних і техніко-економічних розрахунків, створення проектно-конструкторської документації та розв'язування інших задач автомобільного транспорту.

Відшукувати необхідну інформацію в науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах; аналізувати та оцінювати цю інформацію.

Розв'язувати задачі формування трудових ресурсів та професійного розвитку персоналу; виявляти резерви підвищення ефективності праці співробітників об'єктів автомобільного транспорту.

Приймати ефективні рішення, аналізувати і порівнювати альтернативні варіанти з урахуванням цілей та обмежень, питань забезпечення якості, а також технічних, економічних, законодавчих та інших аспектів. Аналізувати інформацію, отриману в результаті досліджень, узагальнювати, систематизувати й використовувати її у професійній діяльності.

Розуміти і застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові та законодавчі акти України, міжнародні нормативні документи, Правила технічної експлуатації автомобільного транспорту України, інструкції та рекомендації з експлуатації, ремонту та обслуговування автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів.

Аналізувати та оцінювати об'єкти автомобільного транспорту, їх системи та елементи.

Планувати та здійснювати вимірювальні експерименти з використанням відповідного обладнання, аналізувати їх результати.

Розробляти та впроваджувати технологічні процеси, технологічне устаткування і технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації у процесі експлуатації, при ремонті та обслуговуванні об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.

Розробляти, оформляти та впроваджувати у виробництво документацію щодо технологічних процесів експлуатації, ремонту та обслуговування автомобільних транспортних засобів, їх систем та інших інструктивних вказівок, правил та методик.

Розробляти технічні завдання і технічні умови на проектування об'єктів автомобільного транспорту, його систем та окремих елементів; складати плани розміщення устаткування, технічного оснащення та організації робочих місць, визначати склад та площі приміщень, розраховувати завантаження устаткування та показники якості продукції.

Аналізувати технологічні процеси експлуатації, обслуговування й ремонту об'єктів автомобільного транспорту.

Брати участь у розробці та реалізації інженерних та/або виробничих проектів у сфері автомобільного транспорту, визначати тривалість та послідовність робіт, потреби у ресурсах, прогнозувати наслідки реалізації проектів.

Організовувати експлуатацію автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів.

Організовувати ефективну виробничу діяльність структурних підрозділів підприємств автомобільного транспорту, малих колективів виконавців (бригад, дільниць, пунктів), щодо експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.

Розробляти технології виробничих процесів на усіх етапах життєвого циклу об'єктів автомобільного транспорту.

Здійснювати технічну діагностику автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів з використанням відповідних методів та засобів, а також технічних регламентів, стандартів та інших нормативних документів.

Збирати та аналізувати діагностичну інформацію про технічний стан автомобільних транспортних засобів.

Організовувати дію системи звітності та обліку (управлінського, статистичного, бухгалтерського та фінансового) роботи об'єктів та систем автомобільного транспорту.

Здійснювати адміністративне діловодство, документування та управління якістю згідно нормативно-правових актів, інструкцій та методик.

Аналізувати техніко - експлуатаційні та техніко-економічні показники автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів.

Застосовувати математичні та статистичні методи для побудови і дослідження моделей об'єктів і процесів автомобільного транспорту, розрахунку їх характеристик, прогнозування та розв'язання інших складних задач автомобільного транспорту.

Презентувати результати досліджень та професійної діяльності фахівцям і нефахівцям, аргументувати свою позицію.

Застосовувати в системі управління автомобільним транспортом знання з основ безпеки та правил дорожнього руху.

Застосовувати в професійній діяльності знання та уміння з ефективного використання спеціалізованого автомобільного транспорту.

1. ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКИХ БАЗУЄТЬСЯ ПРОГРАМА АТЕСТАЦІЇ

1. Стандарт вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня освіти, спеціальності 274 Автомобільний транспорт галузі знань 27 Транспорт. Затверджено наказом Міністерства освіти і науки України № 1293 від 22.10.2020 р. «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 274 автомобільний транспорт для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти <https://mon.gov.ua>.

2. Наказ Міністерства освіти і науки України №26 від 13.01.2022 «Про внесення змін до деяких стандартів вищої освіти»
<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/2022/Standarty.Vyshchoyi.Osvity/Nakaz-26-13.01.22.pdf>

3. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Програми єдиного державного кваліфікаційного іспиту зі спеціальності «автомобільний транспорт» на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти» від 20.03.2023 р. № 329.

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/Yedynyuy.derzhavny.kvalifikatsiynyy.ispyt/2023/20.03.2023/274-Avt.transp-bakalavr-329.vid.20.03.2023.pdf>

4. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про апробаційне проведення єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальністю «автомобільний транспорт» у 2023 році» від 29.03.2023р. № 363.

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/Yedynyuy.derzhavny.kvalifikatsiynyy.ispyt/2023/03.04.2023/Nakaz-363.vid.29.03.2023-Aprobatsiya.YEDKI-Avtomobilnyy.transport.pdf>

5. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 №1556- VII. URL :
<http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>

6. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 №2145- VIII. URL :
<http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>

7. Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та екзаменаційну комісію в Полтавському державному аграрному університеті. URL:
<https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaproatestaciyutaek2.pdf>

8. Кодекс академічної доброчесності Полтавського державного університету академії.URL:

<https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/9854/kodeksdobrochesnostinasayt.pdf>

9. Освітньо-професійна програма Автомобільний транспорт першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 274 Автомобільний транспорт, галузі знань 27 транспорт, освітня кваліфікація: бакалавр з автомобільного транспорту. URL:

<https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/12512/opp274avtomobilnyytransport2023final123.pdf>

10. Положення про організацію освітнього процесу в Полтавському державному аграрному університеті.

https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/10012021polozhennya_proosvitniyprocespravlene.pdf

11. Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в Полтавського державного аграрного університету.

https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaprosvzyaopdau100122_0.pdf

12. Методичні рекомендації з розроблення освітньої (освітньо-професійної, освітньо-наукової) програми I-III рівнів вищої освіти в Полтавському державному аграрному університеті.

https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/metodychnirekoomendaciyizrozblennyaosvitnoyiosvitno-profesiynoyiosvitno-naukovoyiprogramyi_0.pdf

13. Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Полтавському державному аграрному університеті. URL: <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaproocinyuvannya2023.pdf>

14. Положення про порядок замовлення, видачі та обліку документів про освіту державного зразка та додатку до диплома про вищу освіту європейського зразка (DIPLOMA SUPPLEMENT) у Полтавському державному аграрному університеті. URL: <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaprovydachudokumentiv2023.pdf>

15. Статут Полтавського державного аграрного університету. URL: <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/2371/poltavskyyagrarnyyuniversytet04-02-2022.pdf>.

16. Постанова Кабінету міністрів України про атестацію здобувачів ступеня фахової передвищої освіти та ступенів вищої освіти на першому (бакалаврському) та другому (магістерському) рівнях у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту від 19 травня 2021 р. № 497 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/497-2021-%D0%BF#Text>

2. ВИМОГИ ДО АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

2.1. Атестація здобувачів ступеня вищої освіти бакалавр здійснюється згідно з Положенням «Про атестацію здобувачів вищої освіти та екзаменаційну комісію у Полтавському державному аграрному університеті» (<https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaproatestaciyuzdobuvachivvyshchoiosvityupdau.pdf>), –далі положення.

Відповідно до Положення:

- атестація здобувачів ступеня вищої освіти бакалавр спеціальності 274 Автомобільний транспорт після успішного складання ЄДКІ здійснюється екзаменаційною комісією, шляхом проведення публічного захисту кваліфікаційної роботи;

- формування, організацію роботи та контроль за діяльністю екзаменаційних комісій здійснює ректор університету;

- завданнями екзаменаційної комісії є: атестація осіб, які здобувають ступінь вищої освіти бакалавр зі спеціальності Автомобільний транспорт, прийняття рішення про присвоєння здобувачам вищої освіти кваліфікації бакалавр автомобільного транспорту та прийняття рішення щодо видачі диплома (диплома з відзнакою з урахуванням рекомендації випускової кафедри);

- персональний склад членів екзаменаційної комісії затверджується наказом ректора не пізніше ніж за місяць до початку її роботи. Засідання екзаменаційної комісії оформляються протоколом;

- екзаменаційна комісія працює у строки, визначені графіком навчального процесу, що розроблений на основі навчального плану підготовки здобувачів ступеня вищої освіти бакалавр спеціальності 274 Автомобільний транспорт 2023 року набору, затвердженим ректором університету;

- не пізніше ніж за один день до початку атестації (захисту кваліфікаційної роботи) методистом деканату до екзаменаційної комісії подаються: витяг із наказу про затвердження персонального складу екзаменаційної комісії, розкладу, списки здобувачів вищої освіти (за академічними групами), допущених до атестації, зведена відомість, завірена деканом факультету про виконання здобувачами вищої освіти навчального плану й отримані ними оцінки з освітніх компонентів, протягом усього терміну навчання, залікові книжки (індивідуальні плани) здобувачів вищої освіти, допущених до атестації здобувачів вищої освіти; результати наукової (творчої) роботи здобувачів вищої освіти, рекомендації випускової кафедри;

- рішення екзаменаційної комісії щодо оцінювання єдиного державного кваліфікаційного іспиту та кваліфікаційної роботи, а також про видачу випускникам дипломів (дипломів з відзнакою) про закінчення Полтавського державного аграрного університету, присвоєння здобувачам вищої освіти кваліфікації Бакалавр з автомобільного транспорту приймається на закритому засіданні екзаменаційної комісії відкритим голосуванням звичайною більшістю голосів членів екзаменаційної комісії, які брали участь

у її засіданні. При однаковій кількості голосів голова екзаменаційної комісії має вирішальний голос;

- за підсумками діяльності екзаменаційної комісії голова екзаменаційної комісії складає звіт, який затверджується на її засіданні;

- звіт про роботу екзаменаційної комісії після його обговорення на її засіданні подається ректору в двох примірниках (один примірник залишається в деканаті, інший – направляється до навчального відділу) у тижневий термін після закінчення роботи екзаменаційної комісії;

- результати роботи, пропозиції і рекомендації екзаменаційної комісії обговорюються на засіданнях кафедр, які брали участь у освітній програмі, вченій раді факультету, вченій раді університету.

2.2. Атестація здобувачів вищої освіти – це встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти загальних та фахових компетентностей до вимог освітньо-професійної програми Автомобільний транспорт першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 274 Автомобільний транспорт галузі знань 27 Транспорт.

3. ВИМОГИ ДО ЄДИНОГО ДЕРЖАВНОГО КВАЛІФІКАЦІЙНОГО ІСПИТУ (Затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від 20 березня 2023 р., № 329)

Єдиний державний кваліфікаційний іспит зі спеціальності 274 Автомобільний транспорт на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти (далі – ЄДКІ) є обов'язковим компонентом атестації здобувачів вищої освіти зі спеціальності 274 Автомобільний транспорт.

Метою ЄДКІ є вимірювання та оцінювання результатів навчання, досягнутих здобувачем вищої освіти відповідно до вимог стандарту вищої освіти зі спеціальності 274 Автомобільний транспорт галузі знань 27 Транспорт для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 22.10.2020 № 1293.

Для успішного складання ЄДКІ майбутній фахівець з автомобільного транспорту має здобути компетентності, які формуються під час вивчення обов'язкових освітніх компонент упродовж всього нормативного терміну навчання у закладі вищої освіти. Екзаменований повинен мати достатній рівень знань, умінь та компетентностей у галузі автомобільного транспорту; мати здатності до застосування отриманих знань у практичних ситуаціях; знати та розуміти предметну область спеціальності та професію; вміти виявляти, ставити та вирішувати складні задачі та практичні проблеми у галузі автомобільного транспорту.

ЄДКІ містить завдання зі стислим зрозумілим описом, що охоплюють техніку та технології, пов'язані з етапами життєвого циклу експлуатації автомобільних транспортних засобів (АТЗ) та об'єктів інфраструктури автомобільного транспорту. Завдання ЄДКІ розробляють відповідно до цієї програми.

Програма ЄДКІ складається з розділів щодо теорії, конструкції, експлуатаційних властивостей АТЗ, їхніх складових, механізмів та систем; технічної експлуатації АТЗ та діяльності підприємств автомобільного транспорту.

ЄДКІ проводять за такими принципами: академічна доброчесність; об'єктивність; прозорість і публічність; нетерпимість до корупційних та пов'язаних з корупцією діянь; інтеграція у міжнародний освітній та науковий простір; єдина методика оцінювання результатів.

ЄДКІ проводять із використанням організаційно-технологічних процесів зовнішнього незалежного оцінювання.

Узагальнена структура єдиного державного кваліфікаційного іспиту зі спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти

Найменування розділу	Питома вага розділу
Автомобільні транспортні засоби	37-47%
Технічна експлуатація автомобільних транспортних засобів	35-45%
Підприємства автомобільного транспорту	15-21%

Когнітивні рівні, необхідні для відповіді на запитання за темою:

Рівень А. Знання.

Рівень В. Знання, розуміння.

Рівень С. Знання, розуміння, застосування.

Рівень D. Знання, розуміння, застосування та аналіз/синтез/оцінка.

Результати ЄДКІ розглядаються та затверджуються ЕК, яка створюється наказом ректора для здійснення атестації здобувачів вищої освіти / затвердження результатів ЄДКІ.

Згідно Постанови Кабінету міністрів України про атестацію здобувачів ступеня фахової передвищої освіти та ступенів вищої освіти на першому (бакалаврському) та другому (магістерському) рівнях у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту від 19 травня 2021 р. № 497: «У разі неуспішного складання кваліфікаційного іспиту особа вважається такою, що не виконала індивідуальний навчальний план та відраховується із закладу вищої освіти відповідно до пункту 4 частини першої статті 46 Закону України «Про вищу освіту». Таку особу може бути поновлено на навчання для здобуття ступеня вищої освіти за такою самою спеціальністю для однократного повторного складання кваліфікаційного іспиту. Строк, до якого здобувачі освіти можуть повторно скласти кваліфікаційний іспит, визначається відповідальними державними органами. У разі повторного неуспішного складання кваліфікаційного іспиту особа може бути поновлена на навчання за ступенем вищої освіти за такою самою спеціальністю для повторного навчання протягом не менше як двох семестрів. Рішення про зарахування особі, яка здобуває ступінь вищої освіти, результатів контрольних заходів під час повторного навчання та надання допуску до складання кваліфікаційного іспиту ухвалюється закладом освіти. Повторне навчання та складання кваліфікаційного іспиту здійснюється виключно за рахунок коштів фізичних та/або юридичних осіб. Повторне складання кваліфікаційного іспиту проводиться за програмою та відповідно до умов проведення, що діють на дату його складання».

4. ВИМОГИ ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Структура

Кваліфікаційна робота бакалавра оформляється відповідно до стандарту ДСТУ 3008-2015 «Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення», а також норм та правил щодо оформлення конструкторської документації (складальних, робочих креслеників, креслеників загального виду, специфікацій тощо). При написанні кваліфікаційної роботи здобувач повинен обов'язково робити посилання на публікації інших авторів, зокрема, працівників ПДАУ.

Структура кваліфікаційної роботи бакалавра повинна мати структурні елементи зазначені у п. 4 даних методичних рекомендацій. Кожний структурний елемент починається з нової сторінки.

Титульні аркуші, завдання оформляються за встановлено формою (додатки В, Г, Д).

Реферат розташовують з нової сторінки. Він має бути стислим, інформативним, з суттєвими відомостями про кваліфікаційну роботу бакалавра. Повинен містити таку інформацію:

- відомості щодо структури, кількості додатків, ілюстрацій, таблиць, використаних джерел, обсяг кваліфікаційної роботи у сторінках (відомості наводять, включаючи дані додатків);

- стислий опис тексту кваліфікаційної роботи;

- відомості про склад графічної частини кваліфікаційної роботи;

- відомості про результати перевірки тексту кваліфікаційної роботи бакалавра на плагіат;

- анотації із ключовими словами.

Послідовність викладення стислого опису тексту кваліфікаційної роботи бакалавра така:

- об'єкт розробки (процес або явище, що породжує проблемну ситуацію);

- предмет розробки (це окрема властивість об'єкта, питання або проблема, яка перебуває в його рамках, те, що знаходиться в межах об'єкта розробки і визначає тему кваліфікаційної роботи);

- постановка актуальної технічної задачі (формулювання технічного завдання, яке логічно витікає з аналізу сучасного стану питання та конкретизує предмет розробки і необхідний практичний результат розробки);

- мета роботи (практичний результат, який досягається при рішенні актуальної технічної задачі, яка становить зміст кваліфікаційної роботи);

- практичне значення;

- стислий зміст розділів;

- практичні результати роботи;

- рекомендації щодо використання результатів роботи;

- інформація щодо впровадження, профільні публікації здобувача (за наявності);

- сфера застосування результатів роботи.

Перелік ключових слів, які є визначальними для розкриття суті кваліфікаційної роботи бакалавра, має містити 5-10 слів (словосполучень). Подавати їх слід великими літерами у анотаціях (українською та англійською мовами) в рядок у називному відмінку однини, розділених комами.

Реферат рекомендовано подавати на 2...3 сторінках формату А4. Приклад складання наведено в додатку Е.

Зміст повинен містити назви структурних елементів, заголовки (за їх наявності) із зазначенням нумерації та номери їх початкових сторінок.

Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів подається (за необхідності) у вигляді окремого списку. Терміни, скорочення, символи, позначення і таке інше, які повторюються не більше двох разів, до переліку не вносяться, а розшифровка таких, що внесені до переліку, наводиться у тексті при їх першому згадуванні.

У **вступі** (2...3 сторінки) зазначається: сучасний стан проблеми (аналіз аналогів, ступінь розв'язання задач у сфері автомобільного транспорту; технічні протиріччя, прогалини знань у даній галузі, нездійснені вимоги до виробів); об'єкт розробки, предмет розробки, мета роботи, технічне завдання в короткому формулюванні та його актуальність (так, як у рефераті); коротка анотація змісту всіх наступних складових частин кваліфікаційної роботи; формулювання того, що нового вноситься автором в розробку відповідної технічної задачі, які основні найбільш важливі висновки та рекомендації, отримані при вирішенні технічної задачі, виносяться на захист; короткі відомості про публікації автора по темі кваліфікаційної роботи та апробацію результатів кваліфікаційної роботи; короткі відомості про впровадження результатів розробки із зазначенням назв організацій, в яких здійснено реалізацію.

Розділи кваліфікаційної роботи. Розділи, як правило, містять у собі підрозділи (нумерація складається з двох чисел, відокремлених крапкою), пункти (нумерація – з трьох чисел), підпункти (нумерація – з чотирьох чисел).

У кінці кожного розділу формуються висновки зі стислим викладенням наведених у розділі результатів.

У **першому розділі (загальний)** здобувач розлого викладає відомості про об'єкт розробки. Необхідно обґрунтувати актуальність розробки, постановку та вирішення технічної задачі. Наводяться: умови та технологія використання базової машини; постановка технічної задачі, яка викликає актуальність розробки; можливі варіанти вирішення технічної задачі; обґрунтування вибору доцільного варіанту вирішення технічної задачі; розробка та обґрунтування принципів технічних рішень. Рекомендований обсяг першого розділу – до 15 сторінок.

У **другому розділі (технологічний)** може бути здійснено вибір і обґрунтування технологічної схеми сільськогосподарського виробництва, пов'язаної з експлуатацією, обслуговуванням та ремонтом автомобільного

транспорту. При цьому здійснюється опис, та вибір технологічного обладнання виробничого підрозділу (розрахунок виробничих площ, вибір та розрахунок продуктивності обладнання, уточнення технологічного та технічного призначення, визначення основних техніко-економічних показників, наведення технічних характеристик вибраного устаткування та інструменту...).

За рекомендацією керівника кваліфікаційної роботи додатково можливо надати опис основних відомостей щодо деталі, вузла, пристосування, обраних на проєктування, а саме: матеріал виготовлення чи відновлення, та пропозиції щодо можливого замітника; відомості щодо заготовки; припусків на механічну обробку різанням; способів базування заготовки під час механічної обробки; точності обробки та якості поверхонь; маршрути виготовлення.

Рекомендований обсяг другого розділу – до 12 сторінок.

У третьому розділі (конструкторський) подаються етапи виконання необхідних розрахунків (кінематичних, розрахунків на міцність, жорсткість тощо); опис конструкції розробленої чи модернізованої машини, механізму. Окрім цього, можливе наведення етапів конструкторського розрахунку технологічного оснащення, як основного, так і допоміжного; конструювання та розрахунок окремих вузлів і агрегатів технологічного обладнання.

Рекомендований обсяг третього розділу – до 10 сторінок.

У четвертому розділі (економіка, охорона праці та навколишнього середовища) наводяться основні моменти щодо економічної доцільності, безпечних умов праці, охорони довкілля по відношенню до об'єкта, що виноситься на розгляд.

Рекомендований обсяг четвертого розділу – до 5 сторінок.

Висновки. У висновках викладається коротке резюмевання по кваліфікаційній роботі. Дається стисла оцінка того, що було виконано здобувачем. Відповідно до висновки повинні містити найважливіші технічні та практичні результати роботи, а саме:

- оцінку одержаних результатів і їх відповідність сучасному рівню наукових і технічних знань, з підкресленням елементів новизни розробки і особистого вкладу, внесеного автором;

- ступінь впровадження та можливі галузі або сфери використання результатів роботи;

- технічну та соціальну значущість роботи.

Висновки розміщують безпосередньо після викладу розділів кваліфікаційної роботи, починаючи з нової сторінки.

Висновки слід нумерувати. Їх кількість повинна бути не меншою, ніж кількість поставлених у роботі задач.

Рекомендований обсяг висновків до 2 сторінок.

Перелік джерел посилання формується одним з таких способів:

- у порядку появи посилань у тексті (рекомендується);
- в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків;
- у хронологічному порядку.

У роботі обов'язково повинні бути посилання на джерела іноземними мовами та видання з Інтернет-ресурсів. Відповідно, ці джерела повинні бути й у списку джерел посилання теж іноземною мовою.

Слід звертати увагу на те, що серед Інтернет-джерел допускається згадування та опрацювання тільки наукових чи навчальних видань із сайтів наукових установ чи вищих закладів освіти, а не будь-яких Інтернет-ресурсів типу сторінок Вікіпедії, форумів, сайтів фірм тощо. Перелік джерел посилання мають відповідати.

До **додатків можливо** включати акти впровадження (один чи декілька, якщо є) та допоміжний матеріал інформаційно-технічного характеру, необхідний для повноти сприйняття кваліфікаційної роботи:

- проміжні математичні доведення, формули та розрахунки;
- таблиці допоміжних цифрових даних;
- протоколи й акти випробувань, впровадження, розрахунки економічного ефекту;
- інструкції та методики, опис алгоритмів і програм вирішення задач за допомогою електронно-обчислювальних засобів, які розроблені у процесі виконання кваліфікаційної роботи;
- ілюстрації допоміжного характеру.

Правила оформлення кваліфікаційної роботи

Роботу оформлюють на аркушах формату А4 (210×297 мм). За необхідністю допускається використання аркушів формату А3 (297×420 мм). Зміст пояснювальної записки містить штамп 40 мм, потім – 15 мм. Шифр обов'язковий.

Текст роботи слід друкувати, додержуючись таких розмірів відступів від рамки: зверху, знизу – 10 мм, зліва – 5 мм, справа – 3 мм.

Під час виконання роботи необхідно дотримуватись рівномірної щільності, контрастності й чіткості зображення впродовж усієї роботи. У роботі мають бути чіткі, не розпливчасті лінії, літери, цифри та інші знаки. Всі лінії, літери, цифри і знаки повинні бути однаково чорними впродовж усієї роботи.

Прізвища, назви установ, організацій, фірм та інші власні назви у роботі наводять мовою оригіналу. Допускається транслітерувати власні назви і наводити назви організацій у перекладі на українську мову, додаючи (при першій згадці) оригінальну назву.

Скорочення слів і словосполучень у роботі робиться відповідно до чинних стандартів з бібліотечної та видавничої справи.

Розділи і підрозділи повинні мати заголовки. Пункти і підпункти можуть мати заголовки.

Заголовки структурних елементів (назви розділів) кваліфікаційної роботи розташовують по центру ЗАГЛАВНИМИ жирно без крапки в кінці не підкреслюючи. Заголовки підрозділів, пунктів, підпунктів слід розташовувати із абзацного відступу жирно і друкувати із великої літери без крапки в кінці, не підкреслюючи.

Якщо заголовок складається з двох і більше речень, їх розділяють

крапкою.

Перенесення слів у заголовку розділу не допускається.

Відстань між заголовком і подальшим чи попереднім текстом має бути не менше, ніж один рядок. Відстань між основами рядків заголовку, а також між двома заголовками приймають такою ж, як у тексті.

Не допускається розмішувати назву розділу, підрозділу, а також пункту й підпункту в нижній частині сторінки, якщо після неї розміщено менше двох рядків тексту.

Абзацний відступ повинен бути однаковим упродовж усього тексту роботи і дорівнювати 15-17 мм.

Сторінки слід нумерувати арабськими цифрами, додержуючись наскрізної нумерації впродовж усього тексту роботи. Номер сторінки проставляють у штампі на 15 мм без крапки в кінці. У штампі на 40 мм окрім наскрізної нумерації по роботі проставляють загальну кількість аркушів, що відповідає певному розділу. Титульний аркуш пояснювальної записки є першою сторінкою у загальній нумерації.

Розділи, підрозділи, пункти, підпункт роботи слід нумерувати арабськими цифрами.

Розділи роботи повинні мати порядкову нумерацію в межах викладення суті роботи і позначатися арабськими цифрами без крапки, наприклад, 1, 2, 3 і т.д.

Підрозділи повинні мати порядкову нумерацію в межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, відокремлених крапкою. Після номера підрозділу крапку не ставлять, наприклад, 1.1, 1.2 і т.д.

Пункти повинні мати порядкову нумерацію в межах кожного розділу або підрозділу. Номер пункту складається з номера розділу і порядкового номера пункту, або з номера розділу, порядкового номера підрозділу та порядкового

номера пункту, відокремлених крапкою. Після номера пункту крапку не ставлять, наприклад, 1.1.1, 1.1.2 і т.д.

Номер **підпункту** складається з номера розділу, порядкового номера підрозділу, порядкового номера пункту і порядкового номера підпункту, відокремлених крапкою, наприклад, 1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3 і т.д.

Якщо розділ, не маючи підрозділів, поділяється на пункти і далі – на підпункти, номер підпункту складається з номера розділу, порядкового номера пункту і порядкового номера підпункту, відокремлених крапкою, наприклад, 1.1.3, 1.2.1 і т.д. Після номера підпункту крапку не ставлять.

Якщо розділ або підрозділ складається з одного пункту, або пункт складається з одного підпункту, його нумерують.

Ілюстрації (креслення, рисунки, графіки, схеми, діаграми, фотознімки) слід розмішувати у роботі безпосередньо після тексту, де вони згадуються вперше, або на наступній сторінці. На всі ілюстрації мають бути посилання у кваліфікаційній роботі. Якщо ілюстрації створені не автором роботи, необхідно при поданні їх у роботі дотримуватись вимог чинного

законодавства про авторські права.

Ілюстрації можуть мати назву, яку розміщують під ілюстрацією.

За необхідності під ілюстрацією розміщують пояснювальні дані (підрисунковий текст).

Ілюстрація позначається словом «Рисунок», яке разом з назвою ілюстрації розміщують після пояснювальних даних, наприклад, «Рисунок 3.1 – Схема розміщення».

Ілюстрації слід нумерувати арабськими цифрами порядковою нумерацією в межах розділу, за винятком ілюстрацій, наведених у додатках.

Номер ілюстрації складається з номера розділу і порядкового номера ілюстрації, відокремлених крапкою, наприклад, рисунок 3.2 – другий рисунок третього розділу.

Якщо ілюстрація не вміщується на одній сторінці, можна переносити її на інші сторінки, вміщуючи назву ілюстрації на першій сторінці, пояснювальні дані – на кожній сторінці, і під ними позначають: «Рисунок _ , аркуш _».

Зміст ілюстративного матеріалу повинен з достатньою повнотою відображати основні положення, які виносяться на захист.

Таблиці. Цифровий матеріал, як правило, оформлюють у вигляді таблиць із зазначенням № таблиці та її назви без крапки в кінці. Наприклад:

Таблиця 3.1 – Технічна характеристика

Горизонтальні та вертикальні лінії, які розмежовують рядки таблиці, а також лінії зліва, справа і знизу, що обмежують таблицю, можна не проводити якщо їх відсутність не ускладнює користування таблицею.

Таблицю слід розташовувати безпосередньо після тексту, у якому вона згадується вперше, або на наступній сторінці. На всі таблиці мають бути посилання в тексті роботи. Таблиці слід нумерувати арабськими цифрами порядковою нумерацією в межах розділу, за винятком таблиць, що наводяться у додатках.

Номер таблиці складається з номера розділу і порядкового номера таблиці, відокремлених крапкою, наприклад, таблиця 2.1 – перша таблиця другого розділу.

Таблиця повинна мати назву, яку друкують малими літерами (крім першої великої) і вміщують над таблицею. Назва має бути стислою і відбивати зміст таблиці.

Якщо рядки або графи таблиці виходять за межі формату сторінки, таблицю поділяють на частини, розміщуючи одну частину під одною, або поруч, або переносячи частину таблиці на наступну сторінку, повторюючи в кожній частині таблиці її головку і боковик.

При поділі таблиці на частини допускається її головку або боковик замінити відповідно номерами граф чи рядків, нумеруючи їх арабськими цифрами у першій частині таблиці.

Слово «Таблиця» вказують один раз зліва над першою частиною таблиці, над іншими частинами пишуть: «Продовження таблиці» з зазначенням номера таблиці.

Заголовки граф таблиці починають з великої літери, а підзаголовки – з малої, якщо вони складають одне речення з заголовком.

Підзаголовки, що мають самостійне значення, пишуть з великої літери. В кінці заголовків в підзаголовків таблиць крапки не ставлять.

Заголовки і підзаголовки граф указують в однині.

Формули та рівняння розташовують безпосередньо після тексту, в якому вони згадуються, посередині сторінки.

Вище і нижче кожної формули або рівняння повинно бути залишено не менше одного вільного рядка.

Формули і рівняння у роботі (за винятком формул і рівнянь, наведених у додатках) слід нумерувати порядковою нумерацією в межах розділу.

Номер формули або рівняння складається з номеру розділу і порядкового номеру формули або рівняння у цьому розділі, відокремлених крапкою, наприклад, формула (1.3) – третя формула першого розділу.

Номер формули або рівняння зазначають на рівні формули або рівняння в дужках у крайньому правому положенні на рядку.

Якщо в тексті на формулу немає посилань, тоді *допускається її не нумерувати*.

Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів, що входять до формули та рівняння, слід наводити безпосередньо під формулою у тій послідовності, в якій вони наведені у формулі чи рівнянні.

Пояснення значення кожного символу чи числового коефіцієнта слід давати з нового рядка. Перший рядок пояснення починають з абзацу словом «де» без двокрапки.

Приклад

«Відомо, що

$$Z = (M_1 - M_2) / (D_{12} + D_{22}), \quad (1.1)$$

де M_1, M_2 – математичне очікування;

D_1, D_2 – середнє квадратичне відхилення міцності та навантаження.

Переносити формули чи рівняння на наступний рядок допускається тільки на знаках виконуваних операцій, повторюючи знак операції на початку наступного рядка. Коли переносять формули або рівняння на знакові операції множення, застосовують знак «×».

Формули, що йдуть одна за одною й не розділені текстом, відокремлюють комою.

Приклад:

$$F_1(x, y) = S_1 \text{ і } S_1 \leq S_{1max}, \quad (1.2)$$

$$F_2(x, y) = S_2 \text{ і } S_2 \leq S_{2max}. \quad (1.3)$$

Багато уникати однакових позначень для різних змінних у роботі,

принаймні, в межах одного розділу.

Великі і малі літери для позначень розрізняються і мають різний зміст.

Бажано уникати україномовних позначень змінних та їх індексів. Якщо цього уникнути неможливо, тоді уважно слідкувати, щоб після друку вони роздрукувались без змін (часто в результаті друку такі змінні виводяться некоректно, особливо, коли друк робиться не з того комп'ютера, де набиралась робота).

Після формул слід обов'язково ставити розділові знаки, як після слів у реченні. Найбільш поширеними є такі варіанти:

1) кома після формули перед «де»:

«Значення Y обчислюється за формулою:

$$Y = A + X,$$

де A – фонове значення;»

2) крапка після формули, якщо усі змінні були вже оголошені:

«Значення Y обчислюється за формулою:

$$Y = A + X.»$$

3) коми після формул, які йдуть списком:

$$«Y_1 = A_1 + X_1, Y_2 = A_2 + X_2, Y_3 = A_3 + X_3.»$$

4) ніяких розділових знаків після формули, яка йде в середині речення:

«Обчислюємо значення Y за формулою

$$Y = A + X$$

та знаходимо ...».

Посилання в тексті роботи на джерела слід зазначити порядковим номером за переліком посилань, виділеним двома квадратними дужками, наприклад, «...у роботах [1-7]...». Слід писати:

- з пробілами між номерами: [1, 2, 4], а не [1,2,4];

- тире «-» ставиться лише, якщо пропущений якийсь номер: [1, 2], а не [1-2], писати [1-3], а не [1, 2, 3].

При посиланнях на розділи, підрозділи, пункти, підпункти, ілюстрації, таблиці, формули, рівняння, додатки зазначають їх номери.

При посиланні слід писати: «... у розділі 4...», «...дивись 2.1...», «...за 3.3.4

...», «...відповідно до 2.3.4.1...», «...на рис.1.3...» або «...на рисунку 1.3...», «...у

таблиці 3.2 ...», «...(див.3.2) ...», «...за формулою (3.1)...», «... у рівняння (2.1)- (2.5)...», «...у додатку Б...».

Додатки слід оформлювати як продовження роботи на його наступних сторінках, розташовуючи додатки в порядку появи посилань на них у тексті

роботи.

Якщо додатки оформлюють на наступних сторінках роботи, кожний такий додаток повинен починатися з нової сторінки. Додаток повинен мати заголовок, надрукований вгорі малими літерами з першої великої симетрично відносно тексту сторінки. Посередині рядка над заголовком малими літерами з першої великої повинно бути надруковано слово «Додаток» і велика літера, що позначає додаток. Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Г, Є, З, І, Ї, Й, О, Ч, Ъ, наприклад, додаток А, додаток Б і т.д. Один додаток позначається як додаток А. Додатки повинні мати спільну з рештою роботи наскрізну нумерацію сторінок.

За необхідності текст додатків може поділятися на розділи, підрозділи, пункти і підпункти, які слід нумерувати в межах кожного додатку. У цьому разі перед кожним номером ставлять означення додатку (літеру) і крапку, наприклад, А.2 – другий розділ додатку А; Г.3.1 – підрозділ 3.1 додатку Г; Д.4.1.2 – пункт 4.1.2 додатку Д; Ж.1.3.3.4 – підпункт 1.3.3.4 додатку Ж.

Ілюстрації, таблиці, формули та рівняння, що є у тексті додатку, слід нумерувати в межах кожного додатку, наприклад, рисунок Г.3 – третій рисунок додатку Г; таблиця А.2 – друга таблиця додатку А; формула (А.1) – перша формула додатку А.

Якщо в додатку одна ілюстрація, одна таблиця, одна формула, одне рівняння, їх нумерують, наприклад, рисунок А.1, таблиця А.1, формула (В.1).

В посиланнях у тексті додатку на ілюстрації, таблиці, формули, рівняння рекомендується писати: «... на рисунку А.2 ...», «... на рисунку А.1 ...» – якщо

рисунок єдиний у додатку А; «... в таблиці Б.3 ...», або «... в табл. Б.3...»; «... за формулою (В.1) ...», «... у рівнянні Г.2 ...».

Якщо у роботі як додаток використовується документ, що має самостійне значення і оформлюється згідно з вимогами до документу даного виду, його копію вміщують у роботу без змін в оригіналі. Перед копією документу вміщують аркуш, на якому посередині друкують слово «ДОДАТОК» і його назву (за наявності), праворуч у верхньому куті аркуша проставляють порядковий номер сторінки. Сторінки копії документу нумерують продовжуючи наскрізну нумерацію сторінок роботи (не займаючи власної нумерації сторінок документа).

При поданні лістингу програм, роздруківок із програм пакетів прикладних програм MathCAD, MatLAB тощо допускається відхилення від правил (наприклад, шрифт Courier New чи Arial з кеглем 10 пт тощо). Джерела літератури у подаються у переліку джерел посилання згідно з ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання». Також можливе використання ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 «Бібліографічний запис, бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання».

5. ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ

5.1. Оцінювання рівня якості підготовки бакалавра здійснюють члени екзаменаційної комісії на основі встановлених правил, принципів, (об'єктивності, індивідуальності, комплексності, етичності та компетентнісного підходу), критеріїв, системи і шкали оцінювання з використанням форм і методів діагностики, визначених програмою атестації з урахуванням рівня досягнення програмних результатів навчання та сформованості компетентностей.

5.2. Індивідуальні результати ЄДКІ для здобувачів вищої освіти у формі зведеної таблиці надсилаються в Університет офіційним листом в установленому порядку.

5.3. Індивідуальні результати ЄДКІ подаються у трьох шкалах: результат склав/не склав – визначається для всіх здобувачів вищої освіти; процентильний ранг – визначається для всіх здобувачів вищої освіти, які склали ЄДКІ, результат у шкалі ЄДКІ – визначається тільки для тих здобувачів, які склали ЄДКІ успішно (подолали пороговий бал та отримали результат «склав»)

5.4. Об'єктом оцінювання якості підготовки бакалавра є рівень досягнення результатів навчання та набута система сформованих компетентностей бакалавра освітньо-професійної програми Автомобільний транспорт спеціальності 274 Автомобільний транспорт, відтворена у процесі виконання кваліфікаційної роботи.

5.5. Автор кваліфікаційної роботи має продемонструвати: вміння логічно і аргументовано викладати матеріал, коректно використовувати статистичні, математичні та інші методи дослідження, проводити експерименти; володіння навичками узагальнення, формулювання висновків; вміння працювати з літературними джерелами та виконувати якісні проєктні рішення.

5.6. Рівень якості підготовки здобувача вищої освіти визначається за системами оцінювання: Європейською кредитно-трансферною системою (ЄКТС) (за шкалою «А», «В», «С», «D», «E», «FX», «F»); 4-баловою шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»), 100-баловою шкалою.

5.7. Критеріями оцінювання кваліфікаційної роботи є: чіткість, повнота та послідовність розкриття кожного питання плану і теми кваліфікаційної роботи в цілому; науковість стилю викладення; відсутність орфографічних і синтаксичних помилок; правильне оформлення кваліфікаційної роботи відповідно до державних стандартів (при значних відхиленнях від встановлених вимог здобувач вищої освіти може бути взагалі недопущений до захисту або це суттєво вплине на загальну оцінку).

5.8. Кваліфікаційна робота з ознаками плагіату рішенням екзаменаційної комісії не допускається до розгляду. Плагіатом вважається: перефразування частин тексту інших авторів без посилання на джерело; оприлюднення твору, написаного третьою особою на замовлення здобувача вищої освіти; копіювання письмових робіт інших здобувачів вищої освіти,

викладачів, аспірантів, наукових співробітників; компіляції частин запозиченого тексту без введення їх у цитати.

5.9. Оцінюючи кваліфікаційну роботу, екзаменаційна комісія враховує зміст доповіді випускника, аргументованість його відповідей на запитання, якість дослідження, його новизну, практичну значущість, вміння захистити сформульовані положення та висновки, якість виконання і оформлення кваліфікаційної роботи, його оцінку керівником і рецензентом, рівень поточної успішності, а також рівень теоретичної та практичної підготовки здобувача вищої освіти.

5.10. Рішення щодо підсумкового оцінювання приймається більшістю голосів членів екзаменаційної комісії за результатами публічного захисту з урахуванням висновків наукового керівника та рецензента.

6. ПОРЯДОК ПРИСВОЄННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ

6.1. Здобувачі першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, які успішно пройшли атестацію (успішно склали ЄДКІ та захистили кваліфікаційну роботу), отримують диплом про здобуття вищої освіти за спеціальністю 274 Автомобільний транспорт та кваліфікацію бакалавр автомобільного транспорту.

6.2. Здобувачам ступеня вищої освіти бакалавр, які отримали 75% підсумкових оцінок «відмінно» за чотирьох бальною системою оцінювання та «А» за рейтингом ЄКТС не менше, освітніх компонентів освітньої програми, а також оцінки «відмінно» за результатами атестації, видається диплом з відзнакою.

6.3. Здобувач вищої освіти, який отримав незадовільну оцінку на захисті кваліфікаційної роботи, відраховується з університету та одержує академічну довідку.

6.4 Кваліфікація в дипломі бакалавра – бакалавр автомобільного транспорту.