

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**

**Факультет лісового і садово-паркового господарства**

Кафедра садово-паркового господарства

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**

**до написання та оформлення кваліфікаційної роботи  
для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
спеціальності 206 «Садово-паркове господарство»  
факультету лісового і садово-паркового господарства**

**Умань – 2023**

Наведені методичні рекомендації до виконання кваліфікаційної роботи з врахуванням специфіки підготовки кваліфікаційних робіт здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 206 «Садово-паркове господарство».

**Укладачі:** д. с.-г. н., професор В.В. Поліщук, д. с.-г. н., професор А.Ф. Балабак, к. с.-г. н., к. с.-г. н., доцент І.М. Пушка, доцент Ю.А. Величко, к. с.-г. н., доцент М. Ю. Осіпов.

**Рецензенти:** Іщук Галина Петрівна доцент кафедри лісового господарства Уманського національного університету садівництва, кандидат с.-г. наук, доцент.

Грабовий Володимир Миколайович, т.в.о. директора Національного дендрологічного парку «Софіївка» НДІ НАНУ, кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник.

Схвалено на засіданні кафедри садово-паркового господарства  
(протокол № 10 від 28.08. 2023 р.)

Затверджено і рекомендовано до видання науково-методичною комісією факультету лісового і садово-паркового господарства Уманського національного університету садівництва

УДК 712.4 (07)  
ББК 42.37

Методичні рекомендації до написання та оформлення кваліфікаційної роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 206 «Садово-паркове господарство» факультету лісового і садово-паркового господарства / [Поліщук В.В., Балабак А.Ф., Пушка І.М., Величко Ю.А. та ін.] – Умань, 2023. – 47 с.

©УНУС, 2021

## ЗМІСТ

	Стор.
<b>ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ</b> .....	4
<b>ОРГАНІЗАЦІЯ ТА КЕРІВНИЦТВО ВИКОНАННЯМ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ</b> .....	4
<b>ВИМОГИ ДО СТРУКТУРИ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ</b> .....	9
Мета і завдання кваліфікаційної роботи.....	9
Тематика та напрям кваліфікаційних робіт.....	9
Структура кваліфікаційних робіт технологічного та наукового спрямування.....	10
Структура кваліфікаційної роботи проектного спрямування .....	15
<b>ОФОРМЛЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ</b> .....	18
<b>ГРАФІЧНІ МАТЕРІАЛИ</b> .....	26
<b>ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ПРЕЗЕНТАЦІЇ</b> .....	27
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	33
<b>ПАМ'ЯТКА РЕЦЕНЗЕНТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ</b> .....	34
<b>ДОДАТКИ</b> .....	35

## **ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ**

Випускна кваліфікаційна робота здобувача, що пройшов курс навчання за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти спеціальності 206 «Садово-паркове господарство» має за мету закріпити здобуті впродовж навчання загальні й спеціальні компетентності та програмні результати навчання щодо вирішення професійних завдань вирощування декоративних рослин, проектування, створення та експлуатування компонентів рослинних угруповань та інженерно-технічного обладнання на об'єктах садово-паркового господарства максимально наближених до умов виробництва.

Випускна кваліфікаційна робота є самостійною завершеною працею здобувача, яка виконана відповідно до вимог освітньо-професійної програми «Садово-паркове господарство», що розроблена на основі відповідного Стандарту вищої освіти затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 24.04.2019 № 559. Вона відображає рівень професійної підготовки випускника, його здатності виконувати виробничі функції і типові задачі фахової діяльності.

Випускна кваліфікаційна робота — це дослідження проблемного питання, яке має елементи наукового пошуку та практичної новизни. Вона може носити науково-дослідницький, технологічний та проектний характер з теми, затвердженої кафедрою.

Метою наукових досліджень кваліфікаційних робіт першого (бакалаврського) рівня спеціальності 206 «Садово-паркове господарство» є підвищення ефективності системи шляхом удосконалення її елемента – об'єкта проектування чи дослідження, надання йому нових кількісних і якісних характеристик. Випускна кваліфікаційна робота виконується на основі всебічного вивчення наукової літератури зі спеціальності (монографій, статей, авторефератів, дисертацій, періодичної, у тому числі зарубіжної, законодавчої й нормативної літератури та за результатами самостійної дослідної і експериментальної роботи здобувача).

До захисту кваліфікаційної роботи допускаються здобувачі, які виконали всі вимоги навчального плану.

## **ОРГАНІЗАЦІЯ ТА КЕРІВНИЦТВО ВИКОНАННЯМ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ**

Організаційно процес атестації здобувачів вищої освіти складається з наступних етапів:

➤ підготовчого, який починається з вибору студентом теми та отримання індивідуального завдання від керівника кваліфікаційної роботи щодо питань, які необхідно вирішити під час переддипломної практики за темою роботи (актуальність досліджень та ступінь вивченості даного питання, збирання фактичних матеріалів, проведення необхідних обліків та спостережень, експериментів, досліджень тощо), включає освоєння програми переддипломної практики і завершується складанням та захистом звіту про її проходження;

➤ основного, який починається після захисту звіту про практику. На

цьому етапі робота повинна бути повністю виконана, перевірена керівником;

➤ заключного, який включає отримання відгуку керівника та рецензії на роботу, перевірку роботи на плагіат, підписів завідувача кафедри про допуск до захисту, проведення попереднього захисту на кафедрі, подання роботи до ЕК та його захист на засіданні ЕК.

Затвердження тем кваліфікаційних робіт, призначення керівників, і рецензентів проводиться наказом ректора за поданням деканату факультету лісового і садово-паркового господарства з урахуванням пропозицій кафедри садово-паркового господарства перед проходженням переддипломної практики. Студенту надається право вибору теми кваліфікаційної роботи. Затвердження теми роботи здійснюється за особистою письмовою заявою студента на ім'я завідувача кафедрою садово-паркового господарства.

Керівник кваліфікаційної роботи затверджується наказом ректора на підставі подання завідувача кафедри садово-паркового господарства і декана факультету лісового і садово-паркового господарства та призначається для надання консультаційної допомоги студентам при виконанні кваліфікаційної роботи.

*Науковий керівник:*

- для кожного студента узгоджує тему кваліфікаційної роботи;
- розробляє і видає студенту завдання на кваліфікаційну роботу;
- подає теми кваліфікаційних робіт для розгляду на засіданні кафедри;
- узгоджує перелік завдань, які студент повинен опрацювати, а також матеріалів, які він має зібрати під час проведення досліджень;
- рекомендує перелік основної літератури, нормативних документів, наукових видань, методик, довідкових матеріалів, інтернет-ресурсів і т.д. за темою роботи студента;
- контролює виконання завдань студентом робіт згідно календарного плану-графіку виконання кваліфікаційних робіт;
- здійснює загальне керівництво кваліфікаційними роботами і несе відповідальність за їх якість та наявність помилок системного характеру;
- на консультаціях студент отримує роз'яснення з принципових питань. Детальна розробка окремих питань виконується студентом самостійно;
- перевіряє роботу частинами або в цілому. Особливу увагу при цьому він звертає на точність і достовірність проведених розрахунків, оформлення структурних елементів роботи;
- готує відгук на кваліфікаційну роботу з характеристикою діяльності студента під час виконання кваліфікаційної роботи згідно вимог і несе відповідальність за його об'єктивність;
- несе відповідальність за перевірку роботи на плагіат у встановлені строки, прийняття рішення про доопрацювання та повторну перевірку на плагіат, а також про допуск кваліфікаційної роботи до попереднього захисту;
- готує студента до попереднього захисту на кафедрі садово-паркового господарства та захисту на засіданні екзаменаційної комісії;
- як правило, має бути присутнім на засіданні ЕК при захисті кваліфікаційної роботи, керівником яких він є;

### ***Права і обов'язки виконавців кваліфікаційних робіт.***

*Виконавець кваліфікаційної роботи має право:*

- обирати тему кваліфікаційної роботи з числа запропонованих випусковою кафедрою або пропонувати власну тему з обґрунтуванням доцільності її розробки і можливості виконання. У разі необхідності може ініціювати питання щодо зміни теми роботи шляхом звернення з відповідною заявою на ім'я завідувача кафедри;
- використовувати під час виконання кваліфікаційної роботи спеціальну аудиторію кафедри у відведений для цього час;
- користуватися лабораторною та інформаційною базою кафедри, наявними приладами, вимірювальною технікою для проведення наукових досліджень та лабораторних експериментів за темою роботи;
- користуватися комп'ютерною технікою Уманського НУС, довідковою літературою та стандартами, стендами, методичними вказівками щодо виконання та оформлення роботи;
- отримувати консультації керівника та консультантів (за необхідності) кваліфікаційної роботи;
- самостійно обирати варіант вирішення завдань роботи;
- попереднього (на кафедрі садово-паркового господарства) та захисту кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії;
- не менш як за добу ознайомитися зі змістом відгуку керівника та рецензії рецензента, готувати (у разі необхідності) аргументовані відповіді на їхні зауваження до захисту кваліфікаційної роботи перед ЕК;
- звертатися (в усній чи письмовій формі) до голови ЕК, керівництва університету, Міністерства освіти і науки України зі скаргами або апеляціями щодо порушення своїх прав.

*Обов'язки виконавців кваліфікаційних робіт:*

- самостійно виконує роботу;
- регулярно інформує керівника про стан виконання роботи відповідно до календарного плану-графіка. Надає на його вимогу необхідні матеріали для перевірки;
- при розробці питань враховує сучасні досягнення науки і техніки, використовує передові методи наукових та експериментальних досліджень, приймає обґрунтовані рішення із застосуванням системного підходу;
- використовує сучасні комп'ютерні технології при проектуванні конкретних, реальних зразків, стендів, макетів, виконанні розрахунків, розробці технологічних процесів виробництва тощо;
- відповідає за правильність прийнятих рішень, обґрунтувань, розрахунків, якість оформлення кваліфікаційної роботи та графічного матеріалу, їх відповідність методичним рекомендаціям з написання кваліфікаційних робіт випускової кафедри, існуючим чинним нормативним документам та державним стандартам;
- чітко дотримується календарного плану-графіку виконання кваліфікаційної роботи, встановлених правил поведінки в лабораторіях, своєчасно та адекватно реагує на зауваження та рекомендації керівника;

- у встановлений календарним планом-графіком термін подає роботу для перевірки керівнику і, після усунення зауважень повертає керівнику для складання відгуку;

- отримує всі необхідні підписи у розділах, завданні, кресленнях, а також резолюцію завідувача випускової кафедри про допуск роботи до захисту;

- особисто передає кваліфікаційну роботу, допущену до захисту, рецензенту, готує на його вимогу необхідні пояснення з питань, які розроблені в роботі;

- ознайомлюється зі змістом відгуку керівника і рецензії та готує (у разі необхідності) аргументовані відповіді на їх зауваження при захисті кваліфікаційної роботи перед ЕК. Вносити будь-які зміни або виправлення у роботу після одержання відгуку керівника та рецензії забороняється;

- надає керівнику електронну версію кваліфікаційної (дипломної) роботи для її перевірки на оригінальність відповідно до вимог Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату серед здобувачів вищої освіти в Уманському НУС;

- обов'язково попередньо захищає роботу на кафедрі садово-паркового господарства;

- своєчасно (не менш як за 3 робочих дні до його безпосереднього захисту перед ЕК) передає підготовлену, перевірену та допущену до захисту кваліфікаційну роботу у деканат;

- своєчасно прибуває на захист кваліфікаційної роботи або попереджує завідувача кафедри та голову екзаменаційної комісії (через секретаря ЕК) про неможливість присутності на захисті із зазначенням причин та наступним наданням у деканат документів, які засвідчують їх поважність. У разі відсутності таких документів екзаменаційна комісія може прийняти рішення про не атестацію здобувача як такого, що не з'явився на захист кваліфікаційної роботи без поважних причин, з подальшим відрахуванням з університету.

Якщо студент не мав змоги заздалегідь попередити про можливість своєї відсутності на захисті, але в період роботи екзаменаційної комісії надав необхідні пояснювальні документи, ЕК може перенести дату захисту (у межах терміну роботи екзаменаційної комісії).

#### ***Завдання для виконання дипломної роботи (проекту).***

Завдання на кваліфікаційну роботу видає керівник згідно теми за встановленою формою. Завдання, підписане керівником та затверджене завідувачем кафедри видається студенту. Завдання підписується студентом та є складовою частиною кваліфікаційної роботи.

#### ***Порядок допуску кваліфікаційних робіт до захисту***

Рішення про допуск до захисту кваліфікаційної роботи приймається завідувачем кафедри на підставі підсумків попереднього захисту роботи на кафедрі з обов'язком оформлення протоколу засідання кафедри. До захисту допускаються кваліфікаційна робота, виконана студентом самостійно, зміст та оформлення якого відповідає вимогам методичних рекомендацій до

написання кваліфікаційних робіт кафедри садово-паркового господарства, що підтверджено підписами керівника, наявності відгуку керівника та довідки про результати перевірки роботи на плагіат. Обов'язковим для допуску кваліфікаційної роботи до захисту є її апробація на наукових конференціях чи студентському науковому гуртку кафедри садово-паркового господарства з підтвердженням відповідними документами. Допущена до захисту перед ЕК кваліфікаційна робота, направляється завідувачем кафедри на рецензування. Негативна оцінка роботи, за результатами рецензування не позбавляє права її захисту перед ЕК. Порядок захисту кваліфікаційних робіт здійснюється відповідно до Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії в Уманському НУС.

#### *Оцінювання кваліфікаційної роботи.*

Оцінювання кваліфікаційної роботи здійснюється за результатами її захисту перед екзаменаційною комісією за 100-бальною шкалою з урахуванням: науково-методичного рівня кваліфікаційної роботи; відповідності змісту кваліфікаційної роботи вимогам до її оформлення; оцінки рецензента кваліфікаційної роботи; відгуку наукового керівника кваліфікаційної роботи; виконання індивідуального графіка написання кваліфікаційної роботи; захисту кваліфікаційної роботи (проекту) її автором перед членами ЕК.

«Відмінно» (90-100 балів): робота виконана самостійно, на високому науково-методичному рівні, яка виявляє глибокі теоретичні знання і практичні навички студента, його здатність до професійної діяльності; продемонстровано наукову новизну та практичне значення, сформульовано висновки та пропозиції виробництву. Робота викладена грамотно, в логічній послідовності з дотриманням вимог до оформлення кваліфікаційних робіт (проектів). На захисті продемонстровано глибокі знання теми дослідження, логічні, аргументовані та впевнені відповіді на запитання членів комісії.

«Добре» (74-89 балів): робота виконана самостійно, на високому науково-методичному рівні, яка відбиває достатньо високі теоретичні знання і практичні навички студента, його здатність до професійної діяльності. Робота має наукову новизну та практичну цінність, сформульовані висновки і пропозиції, однак не достатньою мірою проаналізовано джерела літератури. Робота викладена грамотно, в логічній послідовності з дотриманням вимог до оформлення кваліфікаційних робіт (проектів), проте з 2-3 помилками та допущеними неточностями. На захисті продемонстровано знання теми дослідження, відповіді на запитання членів комісії, як правило, правильні.

«Задовільно» (60-73 балів): робота виконана самостійно, на достатньому науково-методичному рівні, яка виявляє теоретичні знання і практичні навички студента, його здатність до професійної діяльності. В роботі відсутні елементи наукової новизни, нечітко сформульовані або відсутні власні пропозиції і практичні рекомендації. На захисті продемонстровано неглибокі знання теми дослідження, не всі відповіді на запитання членів ЕК правильні або повні. «Незадовільно», з можливістю повторного захисту (до 59 балів): зміст роботи не відповідає темі дослідження



або не розкриває тему повністю чи в її основній частині. В роботі відсутня наукова новизна, мета дослідження не пов'язана з проблемою, висновки не відповідають поставленим завданням. На захисті продемонстровано відсутність знань теми дослідження, відповіді на запитання членів ЕК неточні або неповні.

«Незадовільно» (1-34 балів): робота не відповідає вимогам до кваліфікаційних робіт (проектів).

## **ВИМОГИ ДО СТРУКТУРИ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ**

### **Мета і завдання кваліфікаційної роботи**

Основні завдання кваліфікаційної роботи:

- набуття умінь з планування і проведення досліджень;
- аналізу та систематизації наукових фактів і експериментальних даних;
- розвиток навичок самостійної роботи і оволодіння методикою аналізу експериментів, пов'язаних з темою роботи;
- аналіз сучасних досягнень у вирішенні поставлених завдань;
- формування задач та напрямів їх вирішення;
- програмування можливих технологічних рішень, висновків і пропозицій.

У студента формуються навички написання і оформлення наукової роботи. Випускна кваліфікаційна робота повинна бути актуальною, мати наукову новизну та практичну значимість.

### **Тематика та напрям кваліфікаційних робіт**

Тематика дипломних робіт повинна відповідати освітньо-професійної програми підготовки фахівців спеціальності 206 «Садово-паркове господарство». Спрямування тем кваліфікаційних робіт може бути технологічним, проектним і науковим.

*Технологічне спрямування.*

Аналіз технології вирощування декоративних культур у відкритому та закритому ґрунті; агротехніка догляду. Перспективи розвитку інтродукції і використання інтродуцентів у міських насадженнях.

*Наукове спрямування.*

Визначення механізмів функціонування штучних рослинних насаджень різного цільового призначення, їх структурних компонентів, вивчення еколого-фізіологічних особливостей росту і розвитку, репродуктивного відновлення декоративних культур.

Дослідження еколого-фізіологічних механізмів живлення декоративних рослин; розробка наукових основ застосування добрив, стимуляторів росту, гербіцидів, антитраспірантів у розсадниках і садово-паркових об'єктах.

Вивчення біологічних особливостей формування деревостану аборигенних та інтродукованих культур, аналіз росту дерев, кущів і трав'янистих видів у садово-паркових та інших насадженнях.

Визначення характеру впливу кліматичних та едафічних чинників на ріст, розвиток і функціонування декоративних рослин садів і парків, деревних порід штучних (паркових) лісових насаджень.

Основи підвищення продуктивності та біологічної стійкості садово-паркових ценозів, насаджень урботехногенних територій, штучних лісів тощо.

*Проектне спрямування.*

Проект озеленення та благоустрою об'єктів загального (парків, луко- та лісопарків, скверів, бульварів, площ, тощо ) та обмеженого (лікувальних закладів, закладів освіти, малих садів, тощо) користування.

Проект заходів з покращення санітарного стану зелених насаджень на об'єктах комплексної зеленої зони міста.

Проекти рекультивації порушених ландшафтів.

Сучасні тенденції створення газонів, квітників, дендрокомплексів, топіарне мистецтво. Проекти створення парків, скверів, дендропарків, дендрокомплексів.

Ландшафтна реконструкція зелених насаджень різного функціонального призначення (загального, обмеженого, спеціального).

Проект створення декоративного, лісового розсадника.

Проект вдосконалення виробництва садивного матеріалу.

## **Структура кваліфікаційних робіт технологічного та наукового спрямування**

### **Структурні частини кваліфікаційної роботи**

Робота складається з ряду розділів, що змінюють один одного у визначеній логічній послідовності. Кожен розділ має свою назву і повинен бути у певній мірі автономним. Разом з тим така автономія не повинна порушувати цілісного сприйняття всієї роботи.

*Випускна кваліфікаційна робота для першого (бакалаврського) рівня складається із таких структурних частин:*

Титульна сторінка

Завдання

РЕФЕРАТ

ЗМІСТ

ВСТУП

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ З ТЕМИ

УМОВИ ТА МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

Організаційно-господарські умови підприємства

Аналіз ґрунтово-кліматичних і погодних умов

Характеристика об'єктів дослідження

Методика проведення роботи та обліків

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА

Результати проведеної роботи та їх аналіз

ВИСНОВКИ

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ДОДАТКИ

### **Зміст розділів кваліфікаційної роботи**

#### ***Обсяг кваліфікаційної роботи***

Як правило, випускна кваліфікаційна робота повинна становити не більше 45 сторінок друкованого тексту, включаючи рисунки, таблиці, список використаних джерел.

#### ***Назва роботи***

Доцільно, щоб назва роботи складалась із 1–1,5 рядків. Зручність при читанні та ясність — ось головні вимоги до назви роботи.

#### ***Титульна сторінка***

Зразок титульної сторінки наведено у додатку А 1.

#### ***Завдання***

Видається керівником (додаток А 2.).

#### ***Зміст***

Зміст містить у собі відомості про всі розділи та їх розташування у кваліфікаційній роботі. З чергового рядка друкуються назви всіх розділів та підрозділів. Проти кожної назви друкується номер сторінки, на якій починається у тексті вказаний розділ. Назви розділів у тексті та змісті повинні бути однаковими. Номера сторінок, на які вказує зміст, друкуються недалеко від правого поля, всі на однаковій відстані від краю сторінки. Слово «ЗМІСТ» друкується заголовними літерами і розташовується посередині аркуша.

#### ***Реферат***

Реферат містить відомості про обсяг кваліфікаційної роботи, кількість ілюстрацій, таблиць, додатків, кількість джерел згідно з переліком посилань; текст реферату; перелік ключових слів.

Текст реферату повинен відбивати подану у проекті інформацію про результати досліджень та проектування; результати щодо використання закінченої роботи, апробація роботи у наукових публікаціях та ін. заходах.

#### ***Вступ***

*Актуальність теми.* Вступ обґрунтовує актуальність проблеми, пояснює причину проведення даної роботи (для того, щоб підтвердити результати попередніх робіт, перевірити припущення, дослідити нові питання і т.д.). У вступі зазначають мету, завдання, об'єкт та предмет кваліфікаційної роботи.

Вступ повинен бути написаний стисло, наповнений змістом. Обсяг цієї частини роботи не перевищує 1–2-ох сторінок.

*Мета і завдання дослідження.* Мету виконання роботи необхідно сформулювати чітко. Далі повинні стояти задачі, які необхідно розв'язати для досягнення поставленої мети. Надалі у вступі необхідно розкрити такі положення:

- предмет дослідження
- об'єкт дослідження

- методи дослідження
- наукова новизна одержаних результатів (для робіт науково-технологічного спрямування)

Вступ краще відредагувати в останньому варіанті тоді, коли буде завершена вся робота.

**Огляд літератури з теми.** Огляд літератури знайомить із станом тієї проблеми, що вирішується у даній роботі. Аналізується те, що вже досягнуто, які оригінальні напрямки та задуми розвиваються для вирішення даного питання, які існують суперечності, недоробки. Необхідно за можливістю критично проаналізувати матеріал. Загальний обсяг літератури звичайно не перебільшує 7–8 стор., в ньому дається аналіз 30–40 літературних джерел з використанням посилань на сучасні (до 5–10 років) українські та іноземні видання.

В огляді літератури потрібно розглядати питання, які мають тільки пряме відношення до роботи. На початку подаються найбільш загальні відомості з даної проблеми, що допомагає вникнути в сутність проблеми. Потім висвітлюються матеріали, що стосуються тієї частини проблеми, яка розглядається в роботі.

Використання літературних джерел в їх аналітичному огляді подаються у таких формах посилань:

- У дослідженнях А.Ф. Балабака [посилання] показано, що ...
- Встановлено, що кращим варіантом підживлення чайно-гібридних троянд є [посилання] ...
- Аналізуючи результати досліджень А.І. Іванова з питань...[номер джерела у списку літератури], слід звернути увагу на те, що ....
- Згідно каталогу рослин для робіт з фізіології складеному І.П. Горницькою, Л.П. Ткачук [посилання] Алоказія крупнокоренева...

При цьому доречно користуватися такими словами: встановлено, виявлено, показано, обґрунтовано, досліджено, проаналізовано тощо.

### **Умови проведення досліджень**

#### *Організаційно-господарські умови*

У цьому розділі дають стислу характеристику господарства, вказується площа ділянок, зайнятих під вирощування декоративних культур. Надається характеристика культивацийних приміщень (парників, теплиць і оранжерей), машин та обладнання, що використовуються у технологічних операціях. Якщо робота виконується у лісопарку, парку, заповіднику, наводиться відомість інвентаризації насаджень (додаток В), асортименту дерев і кущів (додаток Д).

При виконанні роботи в умовах парку крім зазначених таблиць наводяться техніко-економічні показники об'єкту (додаток Е), асортимент трав'янистих рослин (додаток Ж), газонних трав (додаток З).

#### *Аналіз ґрунтово-кліматичних і погодних умов.*

В розділі надаються показники багаторічної норми за даними найближчої до місця проведення дослідів метеорологічної станції або з агрокліматичного довідника з обов'язковим посиланням на джерело у

квадратних дужках. Ця інформація складається з основних метеорологічних показників (середні помісячні температури повітря, швидкість вітру, кількість опадів, середньорічна роза вітрів, сума активних температур за вегетаційний сезон, промерзлість ґрунту). Надають порівняльну оцінку погодних умов у роки досліджень з багаторічними середніми показниками. Це необхідно для того, щоб при обговоренні результатів проаналізувати зміни росту, цвітіння, плодоношення, загальної продуктивності рослин та інші показники, якщо такі досліджують, з відхиленнями погодних умов у період вегетації від середньої норми.

У підрозділі надається аналіз структури ґрунтового покриву, вміст гумусу, основних елементів живлення (N,P,K), ємність поглинання катіонів, рН ґрунтової витяжки. Як правило, користуються даними, які надає агрономом розсадника, розарію, дендрарію, парку, підприємства з вирощування декоративних культур, лісового господарства за місцем проведення роботи.

У підрозділі *«Характеристика об'єктів дослідження»* наводяться назви рослин українською та латинською мовами, їх систематична належність. Надається коротка характеристика об'єктів дослідження.

У підрозділі *«Методика проведення роботи»* в роботі наукового спрямування точно і повно описуються варіанти досліду, методики, характер та природа проведених вимірів. У даному підрозділі наводяться відомості про число повторень проведених дослідів, способи обробки первинних даних. Якщо використовувалась стандартна методика, то на описанні її зупинятися не слід, роблять тільки посилання на джерело. Однак, якщо методика була модифікована, необхідно висвітлити сутність цих змін. Обсяг даного підрозділу звичайно складає 2–3 сторінки. Якщо Випускна кваліфікаційна робота технологічного спрямування, роблять посилання на основні агротехнічні методи вирощування декоративної культури, що були застосовані, вказують які машини і механізми, пристрої використовують при застосуванні даної технології. При проведенні роботи у теплицях, оранжереях потрібно наводити дані з тривалості світлового дня, при якій вирощували рослини, характеристик ламп, що використовуються для штучного освітлення, описується схема поливу тощо.

При обробці даних на комп'ютері наводяться відомості про пакет використаних програм.

Наприкінці другого розділу подають короткі висновки про ґрунтово-кліматичні умови, об'єкти та методики проведення досліджень.

### ***Експериментальна частина***

В розділі *«Результати досліджень та їх обговорення»* викладаються результати власних досліджень, обговорюється достовірність отриманих результатів, надається їх трактовка. Власні дані порівнюються із аналогічними результатами інших авторів. Такі порівняння повинні носити конкретний характер із вказівкою подібності та різниці в одержаних даних. Якщо аналогічних результатів у літературі немає, необхідно вказати на цю обставину.

При аналізі технології вирощування декоративної культури на підприємстві, де проходила виробнича практика, важливо звернути увагу на всі технологічні операції, глибоко розкрити суть кожної з них, провести порівняння з літературними даними з цього питання, або досвідом інших господарств.

Перелік підрозділів у розділі залежить від об'єкта дослідження (деревні, квіткові, газонні рослини), характеру виконаної практичної роботи. При викладенні матеріалу необхідно висвітлити систему основного і передпосівного обробітку ґрунту, підготовки насіння до сівби, вказати строки сівби, глибину загортання насіння, описати агротехніку післяпосівного обробітку ґрунту і догляду за посівами (полив, підживлення тощо). Якщо необхідно, проводять обчислення доз добрив, розраховують продуктивність культури. При обговоренні результатів акцентують увагу і обґрунтовують перевагу тих чи інших агротехнічних прийомів, різних варіантів технологій вирощування.

Необхідно чітко відокремлювати в роботі власні результати і ті, які для порівняння або з іншою метою запозичуються в інших авторів. Це відноситься не лише до фактів, але й до уявлень міркувань та фраз. Можливу неясність у цьому відношенні можна виключити, якщо є посилання на джерело запозичення.

В кінці третього розділу кваліфікаційної роботи подаються короткі обґрунтовані висновки щодо результатів досліджень.

### ***Висновки***

Обсяг тексту із висновками у кваліфікаційній роботі не повинен перевищувати 1–2 сторінки. Висновки мають певну автономію, вони повинні бути зрозумілі без читання тексту роботи. Кожен висновок має свій порядковий номер (арабськими цифрами) та викладається в межах одного абзацу. Текст висновків повинен бути лаконічним. Висновки повинні логічно випливати з основних положень кваліфікаційної роботи. Висновки до 1 розділу роботи (огляд літератури) не висвітлюються в загальних висногах.

### ***Пропозиції виробництву***

Пропозиції повинні бути обґрунтованими, тобто базуватися на інформації, яка має достатню достовірність.

### ***Додатки***

При викладенні експериментальних даних значна частина матеріалу може не використовуватись в основному тексті, оскільки має допоміжне значення. Однак і ці результати є цікавими для оцінки умов та більш глибокого аналізу досліджень, ілюстрації отриманих результатів. Цей матеріал переносять у додатки. Додатки мають заголовки і загальну з текстом роботи наскрізну нумерацію сторінок. Позначають додатки послідовно, великими літерами українського алфавіту (Додаток А, Додаток Б, тощо), окрім літер Г, Є, І, Ї, Й, О, Ч, Ї. На всі додатки роблять посилання в тексті роботи у круглих дужках. Якщо декілька додатків можна поєднати під однією тематичною назвою, їх нумерують великою літерою якою позначена загальна назва і арабською цифрою: А.1, А.2 або В.1, В.2 тощо.

## Структура кваліфікаційної роботи проектного спрямування

**Загальні положення.** Проект (від лат. *Projectus* — кинутий вперед) — сукупність документальних матеріалів для реалізації задуманого об'єкту. Проект включає схеми, розрахунки, креслення, макети й обґрунтування прийнятих рішень. При розробці проектів озеленення необхідно враховувати сучасні тенденції садово-паркового будівництва:

- творчо використовувати спадок вітчизняного та зарубіжного садово-паркового мистецтва;
- виявляти архітектурно-ландшафтну індивідуальність даного об'єкту;
- розширювати функціональне використання паркових територій, номенклатуру паркових споруд (зона відпочинку, сімейний сад, сад скульптур, будинок вільного часу і т.д.);
- території природного ландшафту показувати в їх природній красі;
- максимально концентрувати зону активного відпочинку в оточенні природи;
- при вирішенні вертикального планування активно використовувати можливість художнього моделювання рельєфу (геопластики);
- максимально використовувати синтез мистецтв;
- підсилювати пізнавальне значення парку роз'яснювальними підписами про види дерев, чагарників, квітів, зразки породи та ін.
- враховувати вимоги економічності при будівництві та експлуатації об'єкту, використовувати природні можливості ландшафту.

### Структурні частини кваліфікаційної роботи

Випускна кваліфікаційна робота проектного спрямування складається з текстової частини і графічного матеріалу.

ТИТУЛЬНИЙ АРКУШ

ЗАВДАННЯ

РЕФЕРАТ

ЗМІСТ

ВСТУП

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

УРБОЕКОЛОГІЧНИЙ ТА ЛАНДШАФТНИЙ АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ФАКТОРІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА БЛАГОУСТРІЙ ТЕРИТОРІЇ ОБ'ЄКТУ

ПРОЄКТНІ ПРОПОЗИЦІЇ З ВІДНОВЛЕННЯ, ФОРМУВАННЯ ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ ТА БЛАГОУСТРОЮ ТЕРИТОРІЙ ОБ'ЄКТУ

ВИСНОВКИ

РЕКОМЕНДАЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТКИ

**Зміст розділів кваліфікаційної роботи проектного спрямування**

Вимоги до оформлення *титульного аркуша, завдання, реферату, змісту, вступу, розділу 1, списку використаних джерел, додатків* такі ж, як і

при написанні кваліфікаційної роботи технологічного і наукового спрямування.

## ***Розділ 2. Урбоекологічний та ландшафтний аналіз основних факторів, що впливають на озеленення та благоустрій території об'єкту.***

Обсяг даного розділу повинен складати 9–10 стор. та складається з декількох підрозділів. Підрозділ «Аналіз проектних і планових документів» первинного проектування об'єкту, якщо таке мало місце. Коротко викладається зміст законів, підзаконних актів і нормативних документів, на які спираються проектувальники озеленення у нашій країні.

### *Характеристика природно-кліматичних умов району.*

Аналіз кліматичних і погодних умов: середня мінімальна температури повітря за місяцями і річна тривалість вегетаційного періоду, сезонна і річна кількість опадів, відносна вологість повітря, число похмурих і сонячних днів, вітри їх сила і напрямок за сезонами, промерзлість ґрунту, товщина снігового покриву. Характеристика ґрунтів: належність ґрунтів до існуючої класифікації, коротка характеристика із вказанням вмісту гумусу, основних елементів живлення (N, P, K), ємності поглинання катіонів, рН ґрунтової витяжки, лужності або засоленості і необхідні умови їх покращання, гідрологічний режим і ґрунтові води.

### *Містобудівельний та історичний аналіз розміщення об'єкту*

Розглядають такі питання: місцезнаходження об'єкту, використання території раніше, аналіз архівних матеріалів, характер і призначення будівель, що оточують території, транспортні та пішохідні розв'язки, перспектива розвитку об'єкту. Техніко-економічні показники об'єкту представляють у таблиці (додаток Е). Надаються історичні схеми, плани, довідки, кадастрові карти, аналіз архівних матеріалів.

### *Ландшафтний аналіз території та інвентаризація насаджень*

В цьому підрозділі надається характеристика основних компонентів ландшафту, описуються ландшафтні особливості території, об'єкту та його окремих частин з метою створення виразних картин, панорам видів, окремих рослинних угруповань. Звертається увага на співвідношення ландшафтів закритого, напівзакритого та відкритого просторів, освітлення території (падаючі тіні). Дається санітарна характеристика району, наявність джерела шкідливих газів, пилу та інших факторів, ступеню шкідливості. Описується негативний вплив близько розташованих територій, споруд, підприємств на момент початку проектування. Виконуються фотофіксації окремих ділянок та інших елементів ландшафту.

Здійснюється аналіз насаджень. Результати інвентаризації обов'язково наводяться у додатку роботи (додаток В). Розраховується рекреаційне навантаження (додаток З).

### *Аналіз структури та динаміки фітоценозу і оцінка його стану (у випадку створення або реконструкції лісопарку, парку)*

У цьому підрозділі вказується декілька позицій: тип рослинності — формація — субформація — екологічна група — асоціація (тобто тип лісу,



лісорослинні умови з наведенням їх формули) — корінна асоціація — вихідна асоціація. Описується також морфологія фітоценозу: а) флористичний склад; б) екологічний склад (екобіоморфи, гігроморфи); в) популяційний аналіз (статевий, віковий, екологічний); г) рясність основних видів за шкалою А. Друде; д) ярусність ценозу, характеристики ярусів, проектне покриття трав'яного ярусу, зімкнутість едифікаторів, субедифікаторів і асектаторів; є) динаміка ценозу під впливом різних чинників.

Оцінка фітоценозів проводиться за шкалами, розробленими В.П. Кучерявим (Додаток И, К), які надають можливість надати таксаційно-фітоцинотичну і емоційно-естетичну характеристики.

В кінці розділу роблять короткі висновки про параметри і можливості території об'єкту проектування, її стан і перспективи його змін.

### ***Розділ 3. Проектні пропозиції щодо відновлення, формування зелених насаджень та благоустрою території об'єкту***

Обсяг третього розділу повинен складати 15–20 стор.

*Формування насаджень.* У цьому розділі розглядаються такі питання:

- покращення та збагачення існуючого ландшафту. Санітарні рекомендації та планувальні рубки, рубки формування ландшафту;

- підбір асортименту дерев, кущів, трав'янистих рослин з урахуванням їх біоекологічних характеристик;

- формування пейзажних картин, найбільш привабливих панорам, видів з найвищих і найнижчих точок рельєфу, формування галявин, масивів, груп, поодиноких посадок. Видові точки, сценарій ландшафту.

*Благоустрій території.* Споруди та архітектурні форми (підбір типових проектів або типових пропозицій). Види водойм (конструкція, поперечний розріз). Майданчики різного функціонального призначення, алеї, доріжки тощо (їх конструкція, типи покриття).

*Агротехнічні заходи.* Розглядаються питання агротехніки догляду та захисту рослинних угруповань. Розробляється планування заходів агротехніки та захисту рослин у існуючих та запропонованих по проекту декоративних насадженнях.

*План організації робіт.* Для втілення проекту з формування (реставрація, реконструкція, консервація) насаджень складається план організації робіт у вигляді стандартної таблиці з текстовими коментарями, в яких надаються посилання на **генеральний та дендрологічний плани** проекту, інші ілюстративні та інформативні матеріали.

В кінці розділу 3 робиться висновок про основні проектні рішення, описуються їх переваги, оптимальність, новизну.

#### ***Список використаних джерел.***

*Додатки.* У додатках проекту наводяться: світлини об'єкту планування і його окремих елементів, математичні розрахунки, графічні та ілюстративні матеріали, тощо.

## ОФОРМЛЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Випускна кваліфікаційна робота повинна відповідати не лише науковим вимогам, але й певним технічним та естетичним нормам.

**Редакційні вимоги.** Випускна кваліфікаційна робота має бути написана українською мовою. Текст кваліфікаційної роботи друкують комп'ютерним набором на одній стороні аркуша білого паперу формату А 4 (210x297 мм) з використанням шрифтів текстового редактора Word (Times New Roman) розміром 14 пунктів (мінімальна висота шрифту 1,8 мм) з полуторним міжрядковим інтервалом дотримуючись наступних розмірів полів: верхнє та нижнє — по 2,5 см; ліве — 3 см; праве — 1 см. Всі рядки повинні бути чорного кольору середньої жирності. Щільність тексту кваліфікаційної роботи має бути однаковою. Заголовки виділяють жирним шрифтом.

Латинські назви рослин виділяють курсивом і при першому згадуванні вказують автора, наприклад: вістерія китайська (*Wisteria sinensis* (Sims) Sweet), бузок звичайний (*Syringa vulgaris* L.).

Для оформлення ілюстративного матеріалу дозволяється використання формату А 3 (297x420 мм).

Друкарські помилки, описки і графічні неточності допускається виправляти зафарбуванням білою фарбою і нанесенням на тому ж місці або між рядками виправленого тексту від руки. Дозпускається наявність не більше двох виправлень на одній сторінці.

На обкладинці кваліфікаційної роботи наклеюють етикетку розміром 25×70 мм з прізвищем і ініціалами автора та шифром номеру академічної групи. З внутрішнього боку обкладинки наклеюють чистий конверт, в який вкладають рецензію на роботу та відгук наукового керівника, результати перевірки на плагіат та апробація кваліфікаційної роботи.

Нумерація сторінок, повинна бути наскрізною, першою сторінкою є титульна сторінка, другою — завдання, третьою — зміст і т.д. Номер сторінки проставляють арабськими цифрами у правому верхньому куті. На сторінці 1 (титульна сторінка) та сторінках з яких починається розділ номер сторінки не ставлять.

Текст основної частини дипломної роботи поділяють на розділи, підрозділи, пункти. Заголовки структурних частин «ЗМІСТ», «РЕФЕРАТ», «ВСТУП», «РОЗДІЛ», «ВИСНОВКИ», «СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ», «ДОДАТКИ» друкують великими літерами симетрично до тексту. Крапку в кінці заголовку не ставлять. Заголовки підрозділів роботи варто починати з абзацного відступу і друкувати (крім першої великої) малими літерами, не підкреслюючи, без крапки наприкінці. Якщо заголовок складається з двох речень або більше речень, їх розділяють крапкою. Скорочення у словах назв розділів чи підрозділів не допускається.

Абзаци в тексті починають відступом, рівним 15 мм.

Розділи й підрозділи повинні мати заголовки. Пункти, як правило, заголовків не мають.

Кожен розділ роботи слід починати з нової сторінки, щоб відокремити назву розділу. Розділи повинні мати нумерацію для кожного підрозділу в своїх межах. Номер підрозділу складається з номеру розділу та підрозділу, які відокремлені крапкою. В кінці номеру підрозділу також ставлять крапку.

*Наприклад:* 1.2. другий підрозділ першого розділу, а 2.1.3. (третій пункт першого підрозділу другого розділу).

Відстань між заголовком розділу і підрозділу повинна бути 2 інтервали. Між заголовками підрозділу і текстом — 1 інтервал. Відстань між текстом та заголовком наступного розділу повинна бути 1 інтервал.

При написанні формул та рівнянь необхідно зараз же надавати розшифровку тих символів, що входять до них. Не можна використовувати математичні знаки  $<$ ,  $>$ ,  $=$ , №, % без цифр. Дробові значення пишуться лише цифрами.

**Складання цифрових таблиць.** Дуже важливо правильно відібрати матеріал, якій доцільно подати у вигляді таблиць або рисунків.

Таблиці у стислій формі наглядно показують результати кількісних спостережень. На усі таблиці повинні бути посилання в тексті. Слово таблиця пишуть повністю, якщо вона в тексті одна і не має номеру. Якщо таблиця має номер, то слово таблиця скорочується. Якщо на таблицю посилаються другий раз, то пишуть див. таблицю (вказують номер таблиці). Бажано розташувати таблицю після першої згадки про неї у тексті. Але якщо це за технічними причинами незручно, то її можна розмістити і на іншій сторінці.

Кожна таблиця повинна мати свій номер. Номер таблиці складається із номеру розділу та порядкового номеру таблиці, що розділяються крапкою. Можлива також наскрізна нумерація. Кожній таблиці дається назва, яка інформує про її зміст. Назва таблиці повинна бути чіткою, відповідати цифровому матеріалу, що в ній є.

Усі таблиці будуються за одним і тим же принципом. У їх складі розрізняють шапку, бокові рядки та графи (табл.3).

Приклад оформлення таблиці:

*Таблиця 1.3*

**Розподіл типів ландшафту залежно від природно-кліматичної зони, (%)**

Тип ландшафту	Природно-кліматичні зони			
	Полісся	Лісостеп	Степ	Південний берег Криму
Відкритий	50	45	40	45
Напіввідкритий	30	30	30	28
Закритий	20	25	30	27

У шапці наводять узагальнену назву заголовків рядків, горизонтальних рядків та граф, вертикальних рядків. Іноді, якщо потрібно, у таблицю вміщується додаткова графа «Примітки», у якій подаються пояснення до даних того або іншого ряду.

Якщо частина таблиці переноситься на іншу сторінку, заголовок пишуть лише над першою частиною, над наступними частинами пишуть: «Продовження табл. 1.1» (вказують номер)» і т.д.

Назви граф таблиць повинні бути такими, щоб не було потреби звертатися за їх поясненням у текст. Разом з тим, вони повинні бути достатньо короткими. Заголовок граф таблиць починають із великої літери, а підзаголовки, якщо вони складають єдине речення разом із заголовком - з малих. Підзаголовки, які мають самостійне значення, пишуть з великої літери. Допускається заголовки та підзаголовки таблиць друкувати через один інтервал.

Якщо цифрові дані в графах таблиці виражені в різних одиницях, то їх вказують окремо, у кожній графі. Якщо всі параметри, що розміщені в таблиці, виражені в одній одиниці (наприклад в мм), скорочене позначення одиниці вміщують у назві таблиці.

Кількість знаків та всіх цифр після коми повинно бути однаковим. Якщо цифри мають різну кількість знаків (наприклад із десятими та сотими долями), недостатню кількість знаків у перших доповнюють необхідною кількістю нулів. Якщо цифри або інші дані повторюються, їх не можна замінювати лапками. Якщо рядок графі не містить цифр, замість них ставлять прочерк. Додаткові роз'яснення по таблиці подаються або у тексті, або під таблицею. Наприклад, «Вік рослин 15 днів, температура 24°C» і т.д.

**Подання ілюстрацій.** У наукових роботах всі ілюстрації мають назву рисунків (карти, графіки, діаграми, малюнки у вузькому розумінні слова). Рисунки часто несуть основне змістовне навантаження. Мабуть за наглядністю та сконцентрованістю інформація рисунка є найбільш вдалою. Особливо важливого значення рисунки набувають тоді, коли досліджується вплив яких-небудь факторів на висоту рослин, ушкодження листків, формування генеративних органів. Вони нумеруються послідовно у межах розділу. Номер рисунка повинен складатися із номеру розділу та порядкового номеру самої ілюстрації, які розділяються крапкою, наприклад, перший рисунок другого розділу позначається як рис. 2.1.. Разом з тим можлива і наскрізна нумерація рисунків, незалежно від положення їх в тих чи інших розділах роботи. Якщо рисунок один, його позначають «Рисунок», номер не ставлять. Рисунок повинен мати всі підписи, що дозволяють правильно зрозуміти його зміст. Графіки надаються обов'язково із вказівкою змісту та розміру величин, що відкладені на осях координат, нумерацією кривих та умовними позначеннями. На графіках експериментальних кривих необхідно наносити всі точки, що відповідають отриманим даним. Якщо точки, за якими будується крива, являють собою середні величини, бажано навести інтервали у вигляді відрізків, що проходять через точки паралельно осі координат.

У випадку, коли на одному графіку зображені дві чи більше функціональні залежності, допускається позначення цих залежностей різними видами ліній: суцільними, штриховими, тощо.

На фотографіях та картах повинні бути відомості про масштаби зображення, якщо знання розмірів об'єкту має значення для розуміння роботи.

Наводити рисунки, діаграми, графіки, що повторюють таблиці, неможна. При вирішенні того, на чому слід зупинитися, необхідно пам'ятати, що таблиця дає більш точні значення величин, але менш наглядні при порівнянні з рисунком, особливо, коли мова йде про виявлення тієї чи іншої закономірності.

Рисунок в роботі є таким же точним як фотографія, але відрізняється від неї особливим доопрацюванням та чітким графічним описанням тих деталей, які знаходяться в центрі уваги дослідника.

Якщо у тексті кваліфікаційної роботи є декілька рисунків, що можна об'єднати загальною назвою та розмістити на одному аркуші, допускається присвоєння їм одного номеру. Кожен варіант ілюстрації необхідно позначити малими буквами алфавіту.

Ілюстрації розміщуються так, щоб їх було зручно розглядати без повороту роботи або при повороті за годинниковою стрілкою. Якщо робота супроводжується великою кількістю ілюстрацій, які не обов'язкові для розуміння тексту, їх слід внести у додаток. *На всі ілюстрації необхідно робити посилання в тексті.* Після друкування тексту обов'язкова його ретельна перевірка та виправлення всіх помилок.

**Формули.** Найбільш концентрованою формою подачі інформації є математичні моделі між вивченими явищами, що зображуються у вигляді формул. Їх одержують у результаті проведення статистичного аналізу інформації. Під кожною формулою подають у стовпчик розшифровку її символіки в послідовності літературних позначень, в якій вони наведені у формулі. Нумерують формули арабськими цифрами в дужках в обсязі всієї роботи.

*Наприклад,*

$$Y = a + vx$$

де:  $Y$  - квіткова продукція при застосуванні добрив, шт./м<sup>2</sup>;

$a$  - квіткова продукція без застосування добрив, шт./м<sup>2</sup>;

$v$  - приріст квіткової продукції від внесення 1 кг/га мінеральних добрив, шт./м<sup>2</sup>;

$x$  - доза мінеральних добрив, кг/м<sup>2</sup>.

Посилання у тексті на порядкові номери формул дають у дужках, наприклад: у формулі 1.

**Складання списку літератури.** До списку літератури входять всі використані літературні джерела. Їх розміщують за чергою появи у тексті. Необхідно слідкувати, щоб літературні джерела не повторювались. Відомості про книгу (монографію, підручник, довідник) повинні включати прізвище, ім'я та по батькові автора, заголовок книги, місце видання, рік видання, кількість сторінок.

У процесі бібліографічного опису застосовуються такі умовні розділові знаки:

. - (крапка і тире) передує кожній області бібліографічного описання, крім першої (ім'я і назва);

Згідно ДСТУ умовній розділовій знак крапки та тире можна замінювати крапкою;

. (крапка) ставиться у кінці скорочень «Т.», «Вип.», «Ч.»;

, (кома) ставлять перед кожним наступним прізвищем у заголовку між найменуванням видавництва та роком випуску;

: (двокрапка) ставлять між найменуванням видавництва або видавничою організацією;

; (крапка з комою) відділяє прізвища авторів від редакторів, назву місця видання;

/ (коса похила риска) перед відомостями про укладачів, редколегією що видають збірник;

// (дві косі похилі риски) - перед найменуванням серійного збірника, видавництва, журналу, газети. Цей розділовий знак замінює слова «У кн.», «У зб.»;

Бібліографічний опис формується згідно Національного стандарту України ДСТУ 8302:2015 «Система стандартів і інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання».

### **Приклади оформлення бібліографічного опису в списку джерел, який наводять у кваліфікаційній роботі**

Характеристика джерела	Приклад оформлення
Книги, монографії: Один автор	Скидан О. В. Аграрна політика у період ринкової трансформації: монографія. Житомир: ЖНАЕУ, 2008. 375 с.
Два автори	Крушельницька О. В., Мельничук Д. П. Управління персоналом: навч. посіб. Вид. 2-ге, переробл. і допов. Київ, 2005. 308 с.
Три автори	Скидан О. В., Ковальчук О. Д., Янчевський В. Л. Підприємництво у сільській місцевості: довідник. Житомир, 2013. 321 с.
Чотири автори	Методика нормування ресурсів для виробництва продукції рослинництва / Вітвіцький В. В., Кисляченко М. Ф., Лобастов І. В., Нечипорук А. А. Київ: Укראгпромпродуктивність, 2006. 106 с.  Основи марикультури / Грициняк І. І. та ін. Київ : ДІА, 2013. 172 с.
П'ять і більше авторів	Екологія: навч. посіб. / Б. В. Борисюк та ін. Житомир, 2003. 174 с.

	Методи підвищення природної рибопродуктивності ставів / Андрющенко А. І. та ін.; за ред. М. В. Гринжевського. Київ, 1998. 124 с.
За редакцією	Доклінічні дослідження ветеринарних лікарських засобів / за ред. І. Я. Коцюмбаса. Львів : Тріада плюс, 2006. 360 с.
Багатотомні видання	Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть: у 4 т. / гол. ред. В. В. Моргун. Київ : Логос, 2001. Т. 2. 636 с.
Частина видання: книги	Саблук П. Т. Напрямки розвитку економіки в аграрній сфері виробництва. Основи аграрного підприємництва / за ред. М. Й. Маліка. Київ, 2000. С. 5-15.
Статті з продовжуючих та періодичних видань	<p>Якобчук В. П. Стратегічні пріоритети інноваційного розвитку підприємництва в аграрній сфері. <i>Вісник Київського національного університету ім. Т. Шевченка</i>. Сер. Економіка. 2013. Вип. 148. С. 31-34.</p> <p>Масловська Л. Ц., Савчук В. А. Оцінка результативності і ефективності виробництва органічної агропродовольчої продукції. <i>Агросвіт</i>. 2016. № 6. С. 23-28.</p> <p>Акмеологічні засади публічного управління / Є. І. Ходаківський та ін. <i>Вісник ЖНАЕУ</i>. 2017. № 1, Т. 2. С. 45-58.</p> <p>Dankevych Ye. M., Dankevych V. Ye., Chaikin O. V. Ukraine agricultural land market formation preconditions. <i>Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis</i>. 2017. Vol. 65, №. 1. P. 259-271.</p>
Тези доповідей	<p>Зінчук Т. О. Економічні наслідки впливу продовольчих органічних відходів на природні ресурси світу. Органічне виробництво і продовольча безпека: зб. матеріалів доп. учасн. II Міжнар. наук.-практ. конф. Житомир: Полісся, 2014. С. 103-108.</p> <p>Скидан О. В., Судак Г. В. Розвиток сільськогосподарського підприємництва на кооперативних засадах. Кооперативні читання: 2013 рік: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., 4-6 квіт. 2013 р. Житомир: ЖНАЕУ, 2013. С. 87-91.</p>
Законодавчі і нормативні документи (інструкції, накази)	<p>Конституція України: станом на 1 верес. 2016 р. / Верховна Рада України. Харків: Право, 2016. 82 с.</p> <p>Про внесення змін до Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» щодо удосконалення деяких положень: Закон України від 5 жовт. 2017 р. № 2164. Урядовий кур'єр. 2017. 9 листоп.</p>

Стандарти	<p>ДСТУ ISO 9001: 2001. Системи управління якістю. [Чинний від 2001-06-27]. Київ, 2001. 24 с. (Інформація та документація).</p> <p>СОУ–05.01-37-385:2006. Вода рибогосподарських підприємств. Загальні вимоги та норми. Київ : Міністерство аграрної політики України, 2006. 15 с. (Стандарт Мінагрополітики України)</p>
Дисертації, автореферати дисертацій	<p>Романчук Л. Д. Оцінка джерел надходження радіонуклідів до організму мешканців сільських територій Полісся України: дис. ... д-ра с.-г. наук : 03.00.16 / Житомир. нац. агрокол. ун-т. Житомир, 2011. 392 с.</p> <p>Романчук Л. Д. Оцінка джерел надходження радіонуклідів до організму мешканців сільських територій Полісся України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра с.-г. наук: 03.00.16. Житомир, 2011. 40 с.</p>
Стандарти	<p>ДСТУ ISO 9001: 2001. Системи управління якістю. [Чинний від 2001-06-27]. Київ, 2001. 24 с. (Інформація та документація).</p> <p>СОУ–05.01-37-385:2006. Вода рибогосподарських підприємств. Загальні вимоги та норми. Київ : Міністерство аграрної політики України, 2006. 15 с. (Стандарт Мінагрополітики України)</p>
Методичні вказівки, рекомендації	<p>Пушка І. М. Методичні рекомендації для виконання практичних робіт з дисципліни «Консервація, реконструкція, реставрація садово-паркових об'єктів» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня спеціальності 206 «Садово-паркове господарство» / Умань: Уманський НУС, 2018. 43 с.</p>
<b>Електронні ресурси</b>	
Електронні ресурси	<p>Ілляшенко С. М., Шипуліна Ю. С. Товарна інноваційна політика : підручник. Суми : Університетська книга, 2007. 281 с. URL: <a href="ftp://lib.sumdu.edu.ua/Books/1539.pdf">ftp://lib.sumdu.edu.ua/Books/1539.pdf</a> (дата звернення: 10.11.2017).</p>
Законодавчі документи	<p>Про стандартизацію : Закон України від 11 лют. 2014 р. № 1315. URL: <a href="http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1315-18">http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1315-18</a> (дата звернення: 02.11.2017).</p> <p>Концепція Державної цільової програми розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 року: проект / М-во аграр. політики та продовольства України. URL: <a href="http://minagro.gov.ua/apk?nid=16822">http://minagro.gov.ua/apk?nid=16822</a> (дата звернення: 13.10.2017).</p>



Періодичні видання	<p>Клітна М. Р., Брижань І. А. Стан і розвиток органічного виробництва та ринку органічної продукції в Україні. Ефективна економіка. 2013. № 10. URL: <a href="http://www.m.nayka.com.ua/?op=1&amp;j=efektyvna-ekonomika&amp;s=ua&amp;z=2525">http://www.m.nayka.com.ua/?op=1&amp;j=efektyvna-ekonomika&amp;s=ua&amp;z=2525</a> (дата звернення: 12.10.2017).</p> <p>Neave H. Deming's 14 Points for Management: Framework for Success. Journal of the Royal Statistical Society. Series D (The Statistician). 2012. Vol. 36, № 5. P. 561-570. URL: <a href="http://www2.fiu.edu/~revellk/pad3003/Neave.pdf">http://www2.fiu.edu/~revellk/pad3003/Neave.pdf</a> (Last accessed: 02.11.2017).</p> <p>Colletta L. Political Satire and Postmodern Irony in the Age of Stephen Colbert and Jon Stewart. Journal of Popular Culture. 2009. Vol. 42, № 5. P. 856-874. DOI: 10.1111/j.1540-5931.2009.00711.x.</p>
Сторінки з веб-сайтів	<p>Що таке органічні продукти і чим вони кращі за звичайні? Екологія життя : веб-сайт. URL: <a href="http://www.eco-live.com.ua">http://www.eco-live.com.ua</a> (дата звернення: 12.10.2017)</p>

Якщо подається посилання на роботу, яка не читалася, то вказується джерело, за яким вона цитується. Не можна включати в перелік ті джерела, на які немає посилання в тексті роботи. Не рекомендується включати енциклопедичні словники, газети та науково-популярні книги.

**Оформлення додатків.** Додатки мають заголовки і загальну з текстом роботи наскрізну нумерацію сторінок. Позначають додатки послідовно, великими літерами українського алфавіту (наприклад (додаток А) або). На всі додатки роблять посилання в тексті роботи.

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 позначення додатку (літеру) і крапку, наприклад, А. 2 – другий розділ додатку А; Б.3.1 – підрозділ 3.1 додатку Б; 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.

Додатки необхідно розміщувати в порядку першої згадки у тексті роботи і нумерувати великими літерами кирилиці, за винятком літер Г, Є, І, Ї, Й, О, Ч, Ь. Додаток повинен мати заголовок, надрукований угорі малими літерами з першої великої симетрично відносно тексту сторінки. Посередині рядка над заголовком малими літерами з першої великої друкують слово, наприклад «Додаток А», де велика літера означає порядок додатка в тексті роботи. Кожен додаток повинен починатися з нової сторінки.

## ГРАФІЧНІ МАТЕРІАЛИ

До графічних документів дипломних проектів відносять креслення загальних видів, вкопіровки тощо.

Кожний аркуш графічної частини повинен мати основний напис за формою відповідно до ДСТУ Б А.2.4-4:2009, який розміщують у правому нижньому куті аркуша — переважно вздовж довгого боку (додаток Л).

Усі креслення виконуються у масштабі відповідно до ДСТУ Б А.2.4-4:2009 розрізняють масштаби зменшення — 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:10; 1:50; 1:75; 1:100; 1:200; 1:400; 1:5000; 1:8000; 1:1000; масштаби збільшення 2:1, 2,5:1, 5:1, 10:1, 20:1, 40:1, 50:1, 100:1. При проектуванні генеральних планів великих об'єктів допускається застосовувати масштаби 1:2000; 1:10000; 1:5000; 1:20000; 1:25000; 1:50000.

У *тексті* кваліфікаційної роботи повинні бути посилання на всі аркуші графічного матеріалу, які розміщуються в додатках.

У склад проекту планування і забудови об'єкту, який озеленюється, на стадії технічного проекту входять наступні графічні матеріали:

- ситуаційний (опорний) план-схема у масштабі 1:5000; 1:2000;
- генеральний план у масштабі 1:100, 1:200, 1:500, 1:1000;
- дендрологічний план у масштабі генерального плану;
- вкопіровки до планів у масштабах 1:25; 1:50;

Графічна частина роботи залежить від значимості об'єкту, його площі, наявності насаджень, їх кількості та якості, а також завдань кваліфікаційної роботи.

**Ситуаційний план (за наявності)** визначає місце об'єкту проектування в плані міста, селища або комплексної зеленої зони міста. План виконується в масштабі 1:2000–1:5000 і являє собою вкопіровку з плану міста чи району, де показані межі об'єкту, вулиці, магістралі, червоні лінії, прилеглі забудови, існуючі зелені насадження, на схемі визначається сучасне або майбутнє використання території.

На **опорному плані-схемі** зображуються межі ділянки, прилеглі вулиці, рельєф в горизонталях, озера, річки, будівлі та споруди, дорожно-стежкова мережа, групові посадки, окремо стоячі дерева, кущі, квітники, підземні комунікації. Ті споруди та рослини, які підлягають видаленню перекреслюють червоними лініями. На опорному плані повинен бути напис «Опорний план ...», роза вітрів, масштаб, експлікація, умовні позначення, кутовий штамп.

**Генеральний план** є основним кресленням для всіх об'єктів ландшафтного дизайну. Він дає уяву про розташування всіх елементів на місцевості, тобто це вид зверху майбутнього об'єкту з врахуванням збереження і майбутньої зміни рельєфу.

Генеральний план виконується на топогеодезичній підоснові чи на опорному плані. Якщо об'єкти реконструюються, на кресленні показують існуючі зелені насадження і ті, що планують садити, з позначенням типу посадок (дерева, кущі, квіткові і трав'янисті рослини, газони, водойми, дорожно-стежкова мережа площадки, малі форми, споруди, входи).

Показують габарити споруд, площадок, ширину основних доріг, горизонталі рельєфу. Всі споруди та планувальні елементи на плані нумеруються. На генеральному плані повинен бути напис «Генеральний план...». На поле креслення наносять: **експлікацію** (додатки М, Н), умовні позначення, розу вітрів, техніко-економічні показники зовнішнього благоустрою та озеленення і специфікацію малих архітектурних форм та елементів художньо-декоративного оформлення.

**Дендрологічний план** виконують на основі генерального плану і, як правило, у тому ж масштабі. Він є основним кресленням будь-якого ландшафтного об'єкту. При цьому позначення насаджень, що проектуються, повинні відрізнятися від існуючих. Однорідні дерева в групах, масивах, рядових насадженнях зазвичай відмічають точками і поєднують лініями, а поруч з ними у вигляді дробу розміщують показники: у чисельнику - номер за відомістю посадкового матеріалу, в знаменнику - кількість рослин у групі, ряду, масиві. План доповнюється умовними позначеннями і асортиментною відомістю посадкового матеріалу (додатки Д, Ж, З).

Показується квіткове оформлення і детально розробляється в робочих кресленнях. На крупні важливі об'єкти складається спеціальний проект квіткового оформлення.

При роботі над дендропланом необхідно виходити із наступних положень:

- уникати великої кількості і асортименту декоративної рослинності;
- розміщувати декоративні рослинні угруповання з урахуванням їх сприйняття з доріжок і алей;
- направляти увагу відвідувачів на певний пейзаж ;
- чергувати відкриті і закриті простори (мінімальний розмір простору при сприйманні у русі 150-200м);
- основною формою відкритих паркових просторів вважати газони;
- відкриті простори орієнтувати на схід — захід (північний-схід — південний-захід);
- уміло використовувати живоплоти, що вносять у паркові композиції лінійні і об'ємні геометричні елементи;
- квіткове оформлення планувати у вигляді крупних однокольорових плям або у гармонічно підібраних сполученнях у найбільш відповідальних об'єктах;
- враховувати можливість механізації робіт при створенні і експлуатації насадження.

При роботі над реконструкцією зелених насаджень старовинних парків, садиб необхідно прагнути максимально відновити їх композицію на період розквіту, а потім вирішувати питання сучасного користування.

### **ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ПРЕЗЕНТАЦІЇ**

Для створення презентації застосовують програму «Power Point» з використанням основних та додаткових слайдів, які демонструються на мультимедійному проекті. Структуру доповіді погоджують з науковим

керівником. Кількість слайдів — не більше 7–10 (з розрахунку 1–2 хв. часу на один слайд доповіді). Приклади структури доповіді для бакалаврської роботи:

- назва теми доповіді, виконавець, науковий керівник;
- місце проведення дослідження; мета і завдання озеленення, об'єкт дослідження;
- фотофіксація (3-5 слайди);
- ситуаційний, опорний план-схема,
- генеральний план;
- дендрологічний план;
- візуалізація запропонованих рішень (за наявності)
- висновки.

Слайди, що не несуть результативної інформації є лише ілюстрацією доповіді, тому не витрачають багато часу на них у ході доповіді. Більш детально зупиняються на слайдах де показаний ефект від запропонованих рішень.

Прикінцевий слайд доцільно оформити у вигляді висновків щодо проведення озеленення (рис. 8.)

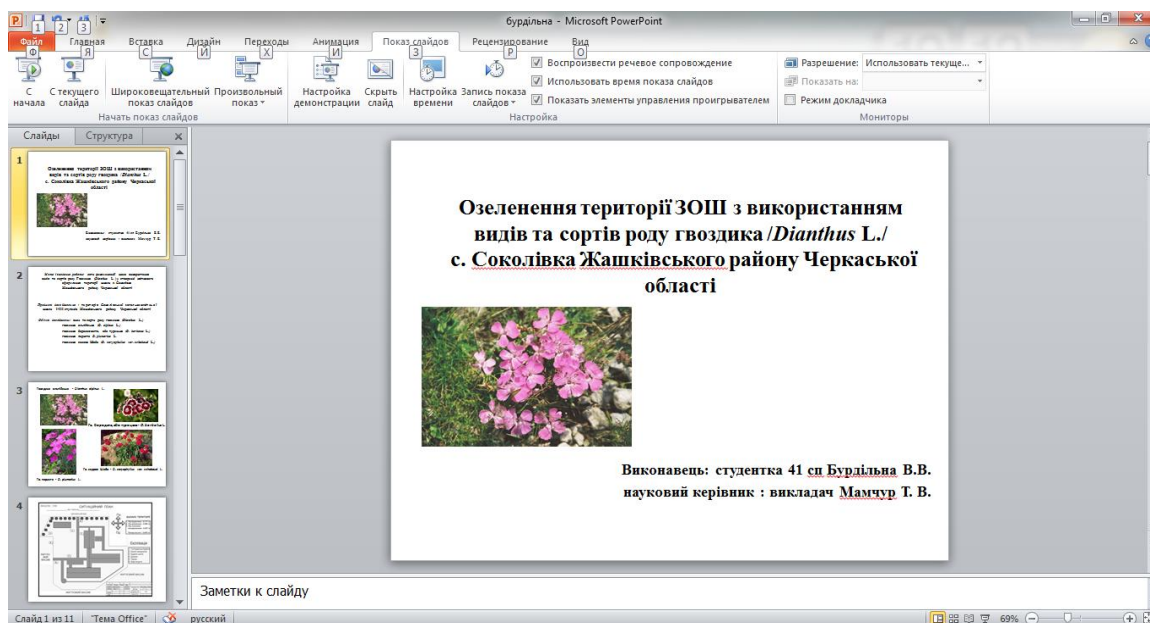


Рис. 1. Перший слайд презентації

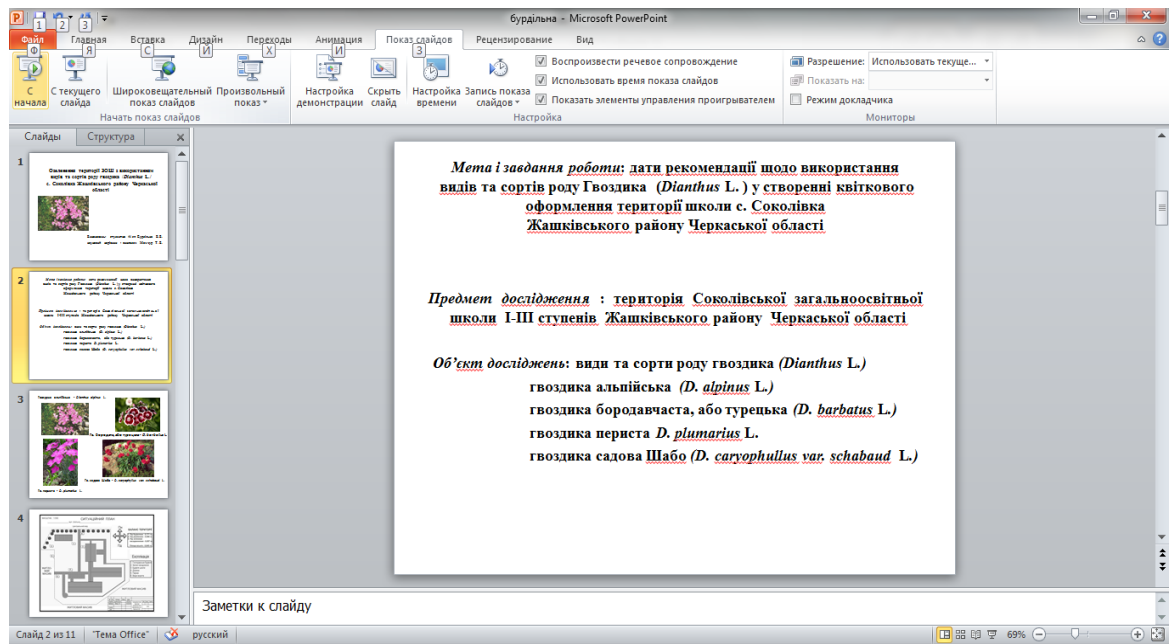


Рис. 2. Другий слайд презентації.

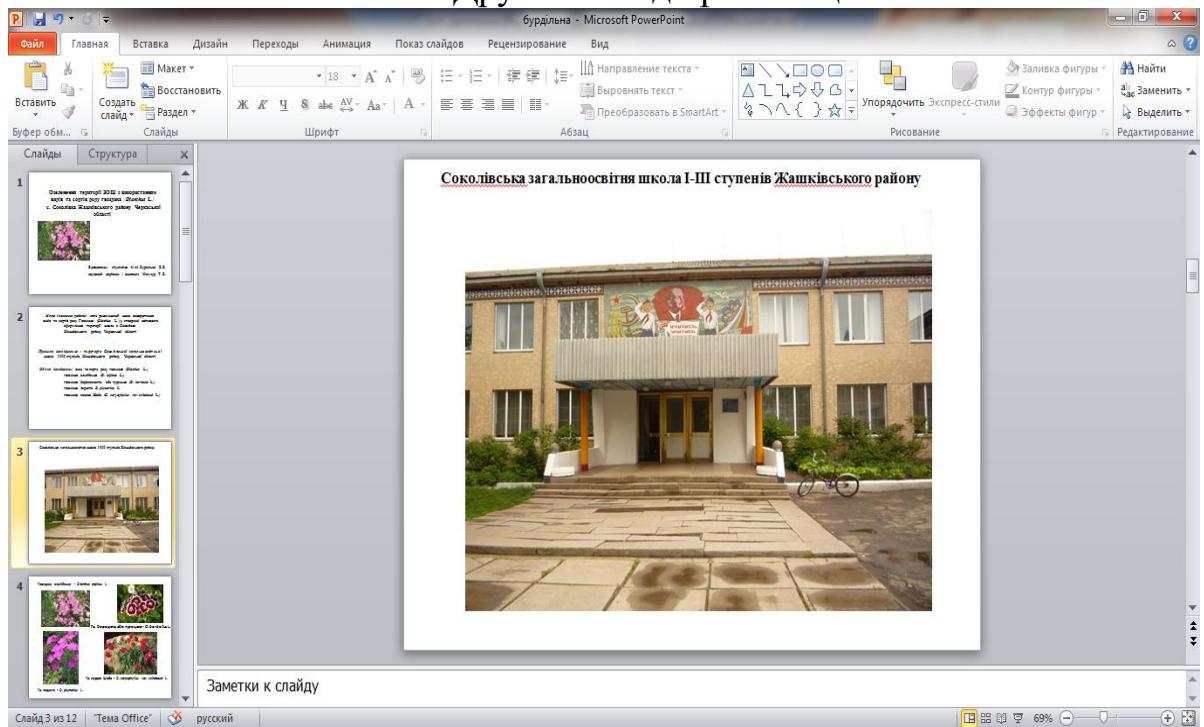


Рис. 3. Представлена фотофіксація об'єкта дослідження

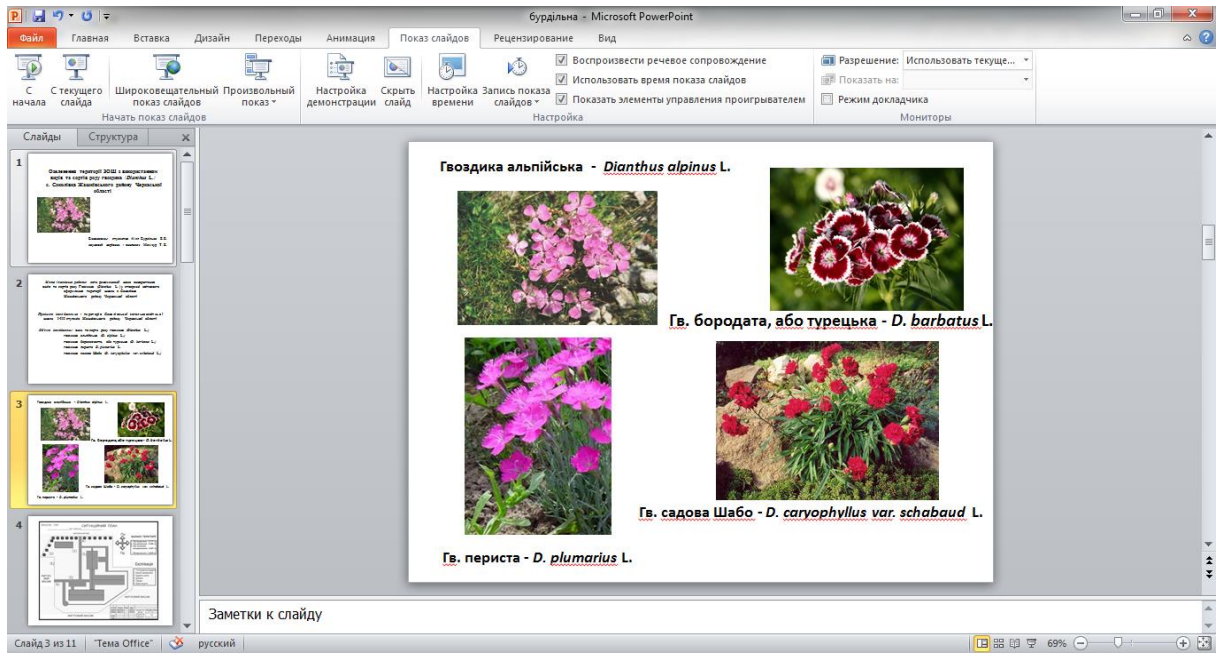


Рис. 4. Подання фотофіксації підбраного видового складу рослин.

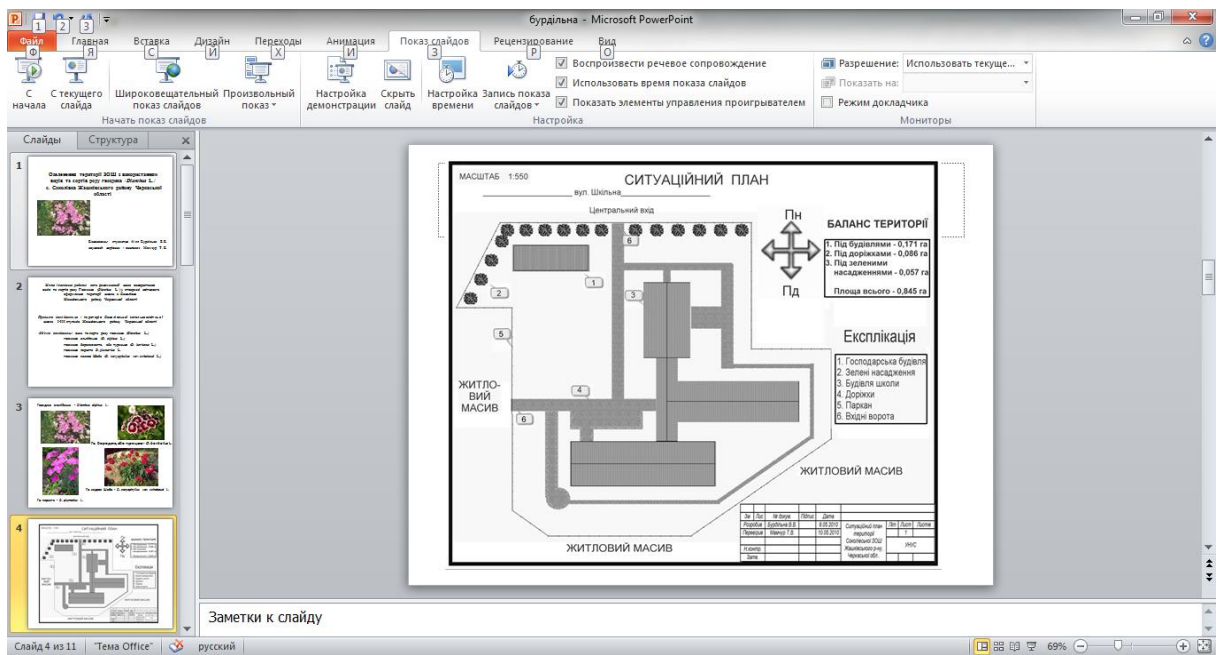


Рис. 5. Представлено ситуаційний план

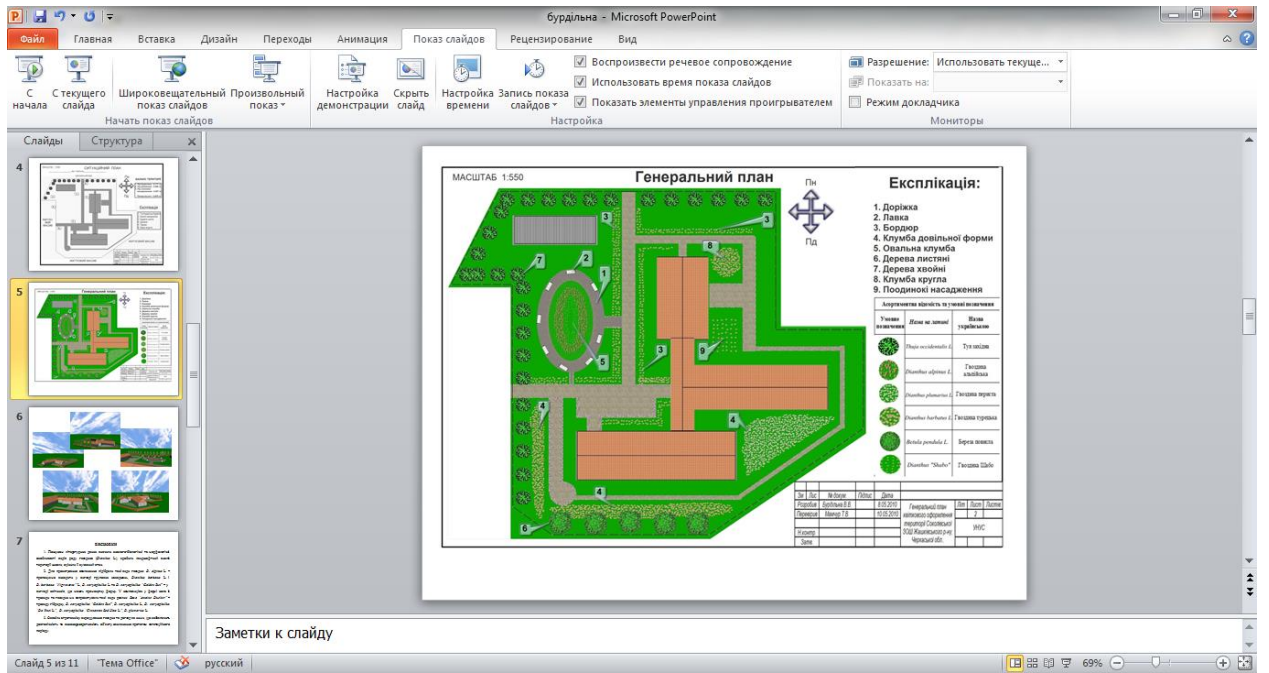


Рис. 6. Представлено генеральный план

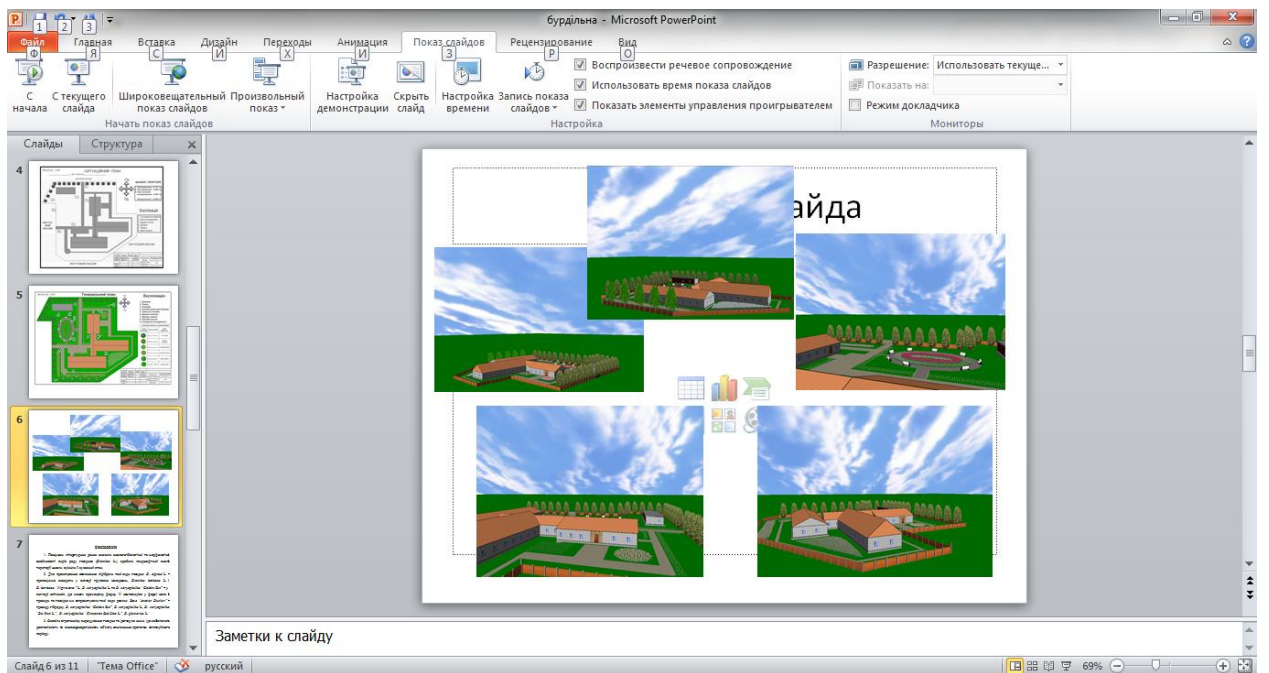


Рис. 7. Представлено слайд з візуалізацією об'єкта озеленення

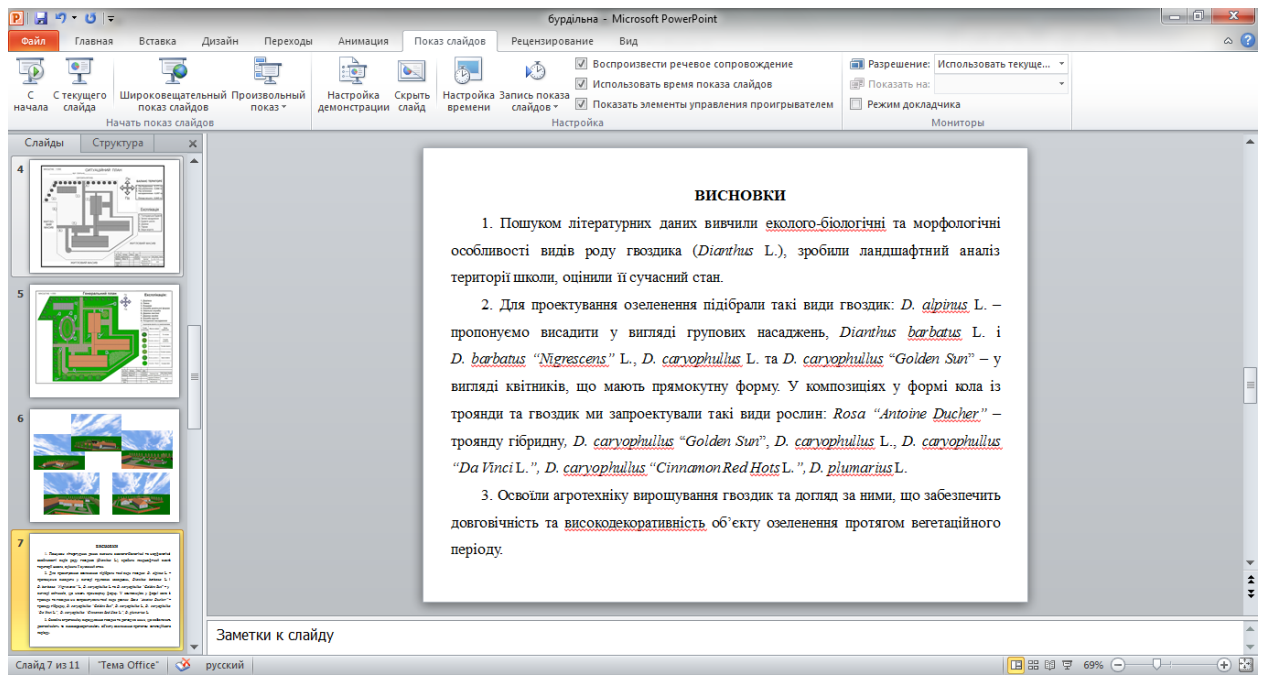


Рис. 8. Прикінцевий слайд презентації



## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України «Про вищу освіту». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
4. Методичні рекомендації щодо зіставлення кваліфікацій з Національною рамкою кваліфікацій України. Електронний ресурс. URL: [http://ipq.org.ua/upload/files/files/03\\_Novyny/2015.03.18\\_Twinning\\_final\\_conference/Final%20Guidelines%20referencing%20Ukraine\\_UKR.pdf](http://ipq.org.ua/upload/files/files/03_Novyny/2015.03.18_Twinning_final_conference/Final%20Guidelines%20referencing%20Ukraine_UKR.pdf)
5. Положення про дипломне проектування в Уманському НУС. Електронний ресурс. URL: <https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/2016/Pro-diplomne-proektuvannya.pdf>
6. Офіційний сайт національного агентства із забезпечення якості вищої освіти. Електронний ресурс. URL: <https://naqa.gov.ua/>
7. Стандарт вищої освіти. Електронний ресурс. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/205-lisove-gospodarstvo-bakalavr.pdf>.
8. Постанова Кабінету міністрів України «Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187» від 10 травня 2018 р. № 347). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/347-2018-%D0%BF#Text>

## ПАМ'ЯТКА РЕЦЕНЗЕНТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

1. Рецензент кваліфікаційної роботи призначається деканатом із числа викладачів, які добре обізнані з методикою ведення досліджень як на базі польового дослідження, так і в умовах виробництва з використанням статистичних даних.

2. Рецензія кваліфікаційної роботи повинна бути об'єктивною.

3. В рецензії висвітлюються такі пункти:

– актуальність досліджень (проектування);  
– повнота розкриття в огляді літератури питання згідно з тематикою досліджень на ступінь використання при цьому першоджерел за останні 5 років, в тому числі й іноземних;

– дотримання методичних вимог щодо розробки схеми дослідження та програми досліджень (для технологічного напрямку);

– відповідність наведеного в результативній частині матеріалу програмі досліджень (для технологічного напрямку);

– ступінь оцінки місця проектування (кліматичні, ґрунтові умови, освітленість ділянки, інвентаризація насаджень та будівель);

– дотримання вимог, щодо оформлення графічних матеріалів (плани, ілюстративний матеріал, схеми, таблиці, рисунки);

– відповідність висновків наведеному в результативній частині матеріалу;

– наявність у додатках первинних матеріалів таксаційних досліджень, даних математичної обробки, інвентаризації ділянки, насаджень (для проектного напрямку) та вихідного матеріалу зведених таблиць та математичної обробки даних (для технологічного напрямку).

4. У своїх зауваженнях до роботи рецензент повинен у першу чергу звернути увагу на глибину і всебічність аналізу табличного матеріалу, чи можливо на нечіткі висновки, на відсутність зв'язку, пропозицій з проєктованою технологією.

Недопустимо в рецензії обмежуватись лише зауваженнями, що можуть бути характерними для більшості дипломних робіт, як наприклад: «в роботі зустрічаються граматичні помилки та русизми» тощо.

5. Завершувати рецензію слід коротким висновком про відповідність виконаної кваліфікаційної роботи вимогам методичних вказівок до таких робіт, оцінкою («відмінно», «добре», «задовільно»).

6. За неякісне, формальне або ж поверхневе рецензування такої роботи викладач позбавляється права рецензувати кваліфікаційні роботи на визначений вченою радою факультету термін.

**ДОДАТКИ**

Додаток А 1

Приклад оформлення титульного листа

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**

**Факультет лісового і садово-паркового господарства**

**Кафедра садово-паркового господарства**

Допущено до захисту

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ р.

Зав. кафедри, к.с.-г.н., доцент

\_\_\_\_\_ Ю.А. Величко

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

освітнього ступеня «Бакалавр»

**АНАЛІЗ ТА ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА СОРТОВОГО РІЗНОМАНІТТЯ**  
***FICUS BENJAMINA* L. ТА ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ЙОГО**  
**ВИКОРИСТАННЯ В ІНТЕР'ЄРНОМУ ОЗЕЛЕНЕННІ**

Виконала – студентка 2 курсу, групи 21 сп  
освітньої програми «Садово-паркове господарство»  
спеціальності 206 «Садово-паркове господарство»  
Жолондковська Анастасія Ігорівна

Науковий керівник – к. с.-г. н., доцент Пушка І.М.

Умань – 202\_\_

Додаток Б  
Приклад оформлення завдання на кваліфікаційну роботу  
**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**

Факультет лісового і садово-паркового господарства

Кафедра садово-паркового господарства

Освітня програма «Садово-паркове господарство»

Спеціальність 206 «Садово-паркове господарство»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

Ю.А. Величко

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ р.

**ЗАВДАННЯ**

**НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

студентці Жолондковській Анастасії Ігорівні

**1. Тема роботи:** «Аналіз та порівняльна оцінка сортового різноманіття *Ficus benjamina* L. та пропозиції щодо його використання в інтер'єрному озелененні» та **керівник роботи**, Ірина Михайлівна Пушка, к. с.-г. н., доцент затверджені наказом вищого навчального закладу від «\_\_»\_\_\_\_20\_\_ р. № \_\_\_\_\_

**2. Строк подання студентом роботи** «\_\_»\_\_\_\_20\_\_ р.

**3. Вихідні дані:** представники роду *Ficus benjamina* L., які культивуються в Уманському НУС.

**4. Перелік питань, які потрібно розробити:** провести аналіз сортового різноманіття *Ficus benjamina* L., що використовується для інтер'єрного озеленення; провести дослідження позакореневого та прикореневого підживлення досліджуваних сортів *Ficus benjamina* L. розчином органічно-мінеральних добрив; провести дослідження щодо удосконалення технології вегетативного розмноження з використанням β-ІМК розробити характеристику флористичних елементів з використанням *Ficus benjamina* L. у дизайні інтер'єрів різних типів.

**5. Дата видачі завдання** – \_\_\_\_\_

**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

№ з/п	Назва етапів роботи	Строки виконання етапів	Примітка
1.	Аналіз літературних джерел, проведення досліджень	04.09.2019– 01.010.2019	
2.	Проведення досліджень	01.10.2019–	

		01.11.2019	
3.	Проведення досліджень	01.11.2019– 15.11.2019	
4.	Проведення досліджень	16.11.2019– 01.03.2020	
6.	Проведення досліджень Написання основних частин кваліфікаційної роботи	01.03.2020– 01.09.2020	
7.	Камеральний етап досліджень. Оформлення кваліфікаційної роботи	01.09.2020– 01.11.2020	

Студентка \_\_\_\_\_ Жолондковська А.І.

Керівник роботи \_\_\_\_\_ Пушка І.М.

Додаток В

### Відомість інвентаризації насаджень

П/п	Назва виду, форма	Кількість екземплярів	Вік	Висота, м	Діаметр та висота стовбура, см, м	Форма крони	Репродуктивні можливості, цвітіння, плодоносіння (цв., пл.)	Абориген (аб), екзот (ек)	Декоративність: стовбур, листя, плоди, цвітіння (ст., л., пл., цв. та ін.)	Стан: здорове, зоре, усихаюче (зд., хв., ус.)	Рослинне угруповання
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Вказується вид рослинного угруповання – масив, куртина, група, алея, гай, живопліт, зелена стіна та ін..

Додаток Д

**Асортимент дерев та кущів (зведена відомість)**

№ п/п	Вид, форма		Кількість екземплярів
		Латинська назва	
1	2	3	4
	Хвойні породи (за алфавітом) Листяні породи (за алфавітом) Хвойні кущі (за алфавітом) Листяні кущі (за алфавітом) Ліани (за алфавітом)		

Додаток Е

**Техніко-економічні показники об'єкту**

Найменування	Кількість	Відсоток від загальної площі	Примітка
1	2	3	4
Загальна площа території, га			
Споруди, га			
Доріжки та площадки, га			
Водні облаштування, га			
Рослинність, в т.ч:			
- місцева, шт./га			
- екзотична, шт./га			
- хвойні, шт./га			
- листяні, шт./га			
- в алейній посадці, шт./га			
- в живій загорожі, пог.м			
- вертикальне озеленення, шт./га			
- газон, га			
- квітники, м <sup>2</sup>			
Всього		100	

Додаток Ж  
Асортимент квіткових рослин

№п/п	Вид, сорт	Колір	Строки цвітіння	Кількість		
				шт./м	м <sup>2</sup>	Всього, шт.

Відомість асортименту газонних трав

Категорія газону	Вид злаку	Норма висіву на м <sup>2</sup> в чистому вигляді	Вмісту суміші, %	Норма висіву у суміші, кг	Необхідна кількість насіння для облаштування газонів
I. Партерний					
II. Садово-парковий					
III. Спортивний					

Додаток З

**Розрахунок рекреаційного навантаження об'єкту**

Загальне відвідування (Шаг) розраховується за формулою:

$$P = K \cdot H,$$

де K - коефіцієнт одночасного відвідування;

H - перспективна кількість жителів міста в тис. чол.

Коефіцієнт одночасного відвідування залежить від типу міста, його величини, наявності підприємств із шкідливими викидами, природних якостей території і складає для міських парків 0,10-0,15, а для приміських 0,10-0,20.

Одночасне відвідування парку розраховується за формулою:

$$P_{\text{ози.}} = K_1 \cdot \text{Праг} / K_2,$$

де K<sub>1</sub> - коефіцієнт розподілу відпочиваючих між парками систем озеленення міст (в частинах від загального відвідування).

K<sub>2</sub> - коефіцієнт змінності відпочиваючих.

Коефіцієнт розподілу відпочиваючих по окремих парках встановлюється в залежності від кількості парків, їх розмірів та положення в планувальній структурі міста. Наприклад, якщо на долю парку, що розглядається, приходить 15% відвідувачів то K<sub>1</sub> = 0,15.

Коефіцієнт змінності відпочиваючих для міських парків рекомендується приймати: K<sub>2</sub> = 1,3-1,5, для приміських - 1,0-1,2.

В дні свят можливо збільшення кількості відвідувачів в 1,5-2,0 рази. В зимовий період розрахункова кількість відвідувачів зменшується, навесні в 2-3 та восени в 3-4 рази.

Одночасне відвідування парку перевіряється на рекреаційне навантаження:

Для міських парків  $\Gamma = \text{Подн}/8 \leq 100$  чол./га,

Для приміських парків  $i'' = \text{Подн}/8 \leq 10$  чол./га,

де  $\Gamma$  - допустиме одночасне відвідування парку; 8 - площа парку, га.

У випадку перевищення щільності відвідування необхідно передбачити Розширення площі парку або підвищення рівня його благоустрою.



Додаток И  
**Таксаційно-фітоценотична шкала естетичної оцінки фітоценозу**  
*(за В.П. Кучерявим, 2008)*

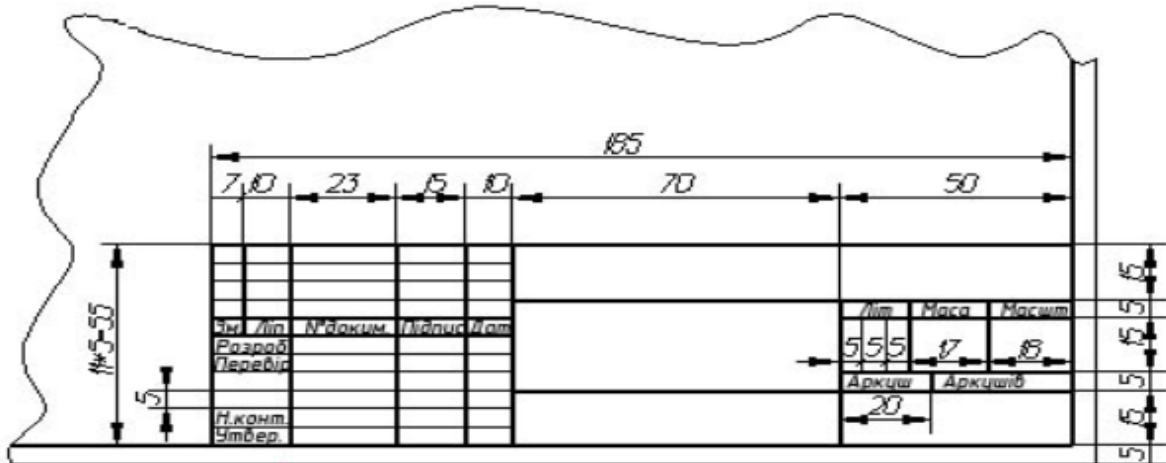
<b>Таксаційно-фітоценотичні</b>	<b>Група в межах</b>	<b>Кількість балів</b>
<b>ознаки</b>	ознаки	
Бонітет	I і вище	3
	II - III	2
	IV-V	1
Вологість ґрунту	Сухі	2
	Свіжі	3
	Вологі	2
	Сирі, мокрі	1
Характер горбистий	Горбистий	3
	Хвилястий	2
	Рівний	1
Ярусність головної синузії	Одноярусна	1
	Двоярусна	2
	Триярусна	3
Підріст	Незадовільний	1
	Задовільний	2
	Добрий	3
Підлісок	Густий	1
	Середньої густоти	3
	Рідкий	2
Трав'янистий покрив	Багатий (50 видів)	3
	Середнього багатства (20 - 50 видів)	2

	Бідний (20видів)	2
	Густий (проективне вкриття 75%)	3
Густота трав'яного покриву	Середньої густоти (45 - 75%)	2
	Рідкий (45%)	1
Вік деревостану	Молодняк	1
	Середньовікове насадження	2
	Стигле насадження	3
Повнота деревостану	0,8 і більше	1
	0,6 - 0,8	2
	0,6 і менше	3
Захарощеність ділянки	Велика	1
	Середня	2
	Відсутня або незначна	3
Ознаки ґрунтової ерозії	Значні	1
	Незначні	2
	Відсутні	3
Ознаки ущільнення ґрунту	Помітні	1
	Ледь помітні	2
	Відсутні	3
Ознаки ентомо-, фіто- та інших захворювань	Відсутні	3
	Ледь помітні	2
	Помітні	1

Додаток К  
Емоційна шкала естетичної оцінки фітоценозу  
(за В.П. Кучерявим, 2008)

Показники	Подобається (3)	Байдуже (2)	Не подобається (1)
<b>1. Фітоценоз в цілому (попередня)</b>			
<b>2. Структурно-вікові показники:</b>  - продуктивність - ярусність - підріст - підлісок - трав'яний покрив - зімкнутість намету - змішання порід - вік			
<b>3. Просторові показники:</b> - глибина перспективи - зручність пересування - розчленованість деревостану (групова, рівномірна, рядова) - колорит (яскравий, контрастний або спокійний) - фактура дерева (груба, тонка) - освітленість - модуляція виду (спричиняє почуття			

Додаток Л  
Кутовий штамп



Додаток М  
Експлікація будинків, споруд, майданчиків, малих архітектурних форм (існуючих)

№№ п/п	Назва елемента	Стан (задовільний, незадовільний)	Відповідність функції об'єкта
1	2	3	4

Додаток Н  
Експлікація будинків, споруд, майданчиків, малих архітектурних форм (проектних)

№№ п/п	Назва елемента	Примітки (матеріал, поверховість тощо)
1	2	3

## **ДЛЯ ПОДАТОК**





**Редакційно-видавничий центр Уманського НУС  
Свідоцтво ДК №2499 від 18.05.2006 р.  
20305, м. Умань, вул. Інститутська, 1  
тел. 8(04744) 3-22-35**