

**Волинський національний університет
імені Лесі Українки**

Факультет біології та лісового господарства

Кафедра лісового та садово-паркового господарства

Олександр Кичилюк
Василь Войтюк
Марія Шепелюк
Анатолій Гетьманчук
Валентина Андреева

***МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДО ВИКОНАННЯ БАКАЛАВРСЬКИХ
РОБІТ***

для студентів освітнього рівня «Бакалавр»
спеціальності 205 «Лісове господарство»

**Луцьк
2022**

УДК 573:001.8(072)
М 54

Рекомендовано до друку науково-методичною радою Волинського національного університету імені Лесі Українки (протокол № 10 від 21 червня 2022 року)

Рецензенти:

Ковалевський С. Б. – доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри ботаніки, дендрології та лісової селекції Національного університету біоресурсів і природокористування України;

Волгін С. О. – доктор біологічних наук, професор кафедри ботаніки і методики викладання природничих наук Волинського національного університету імені Лесі Українки.

Кичилюк О. В.

М54 Методичні рекомендації до виконання бакалаврських робіт / О. В. Кичилюк, В. П. Войтюк, М. О. Шепелюк, В. В. Андреева, А. І. Гетьманчук. Луцьк, 2022. 44 с.

У методичних рекомендаціях наведено основні вимоги до написання кваліфікаційних робіт, викладені послідовні етапи їх підготовки, оформлення та процедуру захисту. Подана орієнтовна тематика випускних робіт, які виконуються студентами, що навчаються на кафедрі лісового та садово-паркового господарства факультету біології та лісового господарства ВНУ імені Лесі Українки.

УДК 573:001.8(072)

© Кичилюк О. В., Войтюк В. П.,
Шепелюк М. О., Андреева В. В.,
Гетьманчук А. І., 2022

© Волинський національний
університет імені Лесі Українки, 2022

ЗМІСТ

Вступ.....	4
Вибір та обґрунтування теми дослідження	5
Організація і порядок виконання кваліфікаційної роботи	7
Обсяг, структура та вимоги до оформлення кваліфікаційної роботи бакалавра	9
Титульна сторінка	14
Анотація.....	16
Зміст	17
Перелік умовних позначень	17
Вступ	18
Розділ 1. Огляд літературних джерел.....	19
Розділ 2. Матеріали та методи дослідження.....	20
Розділ 3. Результати дослідження та їх обговорення.....	22
Висновки.....	23
Список використаних джерел	23
Додатки	26
Порядок подання випускної роботи до захисту	26
Додатки.....	31
Список використаної літератури.....	38
Список рекомендованої літератури	39

ВСТУП

Мета і значення кваліфікаційних робіт

Завершальним етапом навчання студента освітнього рівня «Бакалавр» є розробка випускної кваліфікаційної роботи, в якій виконавець виявляє ступінь професійної підготовки при вирішенні практичних завдань зазначених у стандарті СВО спеціальності 205 «Лісове господарство». Випускна кваліфікаційна робота – це самостійне індивідуальне завдання навчально-дослідницького, теоретико-прикладного чи проектно-конструкторського характеру, яке виконується студентом на завершальному етапі фахової підготовки і є однією з форм виявлення теоретичних і практичних знань, умінь їх застосовувати для виконання конкретних виробничих завдань.

Випускна кваліфікаційна робота має представляти закінчену розробку актуальної виробничої або наукової проблеми. Вона повинна: бути актуальною, мати новизну або практичну значимість, виконуватись на рівні сучасних досягнень науки і техніки; мати спрямування на вирішення практичних завдань майбутньої професійної діяльності; стимулювати у студентів творчий пошук нових пріоритетних наукових чи виробничих рішень; вимагати опрацювання спеціальної наукової і методичної літератури; передбачати вибір оптимальних рішень на основі застосування математичних методів моделювання з використанням сучасних засобів обчислювальної техніки; узагальнювати і розвивати науково-дослідницькі уміння студента. Виконання випускної кваліфікаційної роботи має на меті: систематизацію, закріплення та поглиблення теоретичних і практичних знань за відповідним напрямом підготовки, формування навичок застосування цих знань під час розв'язання конкретних науково-методичних і науково-технічних задач; розвиток навичок самостійної науково-дослідної роботи й оволодіння методикою теоретичних, експериментальних та науково-практичних досліджень, використаних під час виконання кваліфікаційної роботи; набуття досвіду з аналізу отриманих результатів досліджень, формулювання нових висновків і положень, набуття досвіду з їх прилюдного захисту.

Під час виконання кваліфікаційних робіт доцільно використовувати наведену рекомендовану літературу, а також інші навчально-методичні матеріали, оскільки наведені методичні рекомендації не єдина навчально-методична розробка, в якій викладено всі необхідні відомості для досягнення поставленої мети.

Автори з вдячністю приймуть зауваження та пропозиції стосовно поліпшення структури та змісту методичних рекомендацій.

Вибір та обґрунтування теми дослідження

Кваліфікаційна робота як самостійне навчально-наукове дослідження виявляє рівень загальнонаукової й спеціальної підготовки студента, його здатність застосовувати отримані знання для вирішення конкретних проблем, схильність до аналізу й самостійного узагальнення матеріалу за темою дослідження. Тобто, дипломна робота узагальнює багаторічну підготовку студента та його науково-дослідницьку роботу на кафедрі і тому в ній повинні бути елементи новизни і самостійний творчий пошук.

Тематика кваліфікаційних робіт готується на кафедрі лісового та садово-паркового господарства і пропонується студентам, як правило, на другому-третьому курсах. Відповідно до загальних вимог, тематика дипломних робіт повинна відповідати науковим напрямкам роботи кафедри, бути актуальною, враховувати перспективи розвитку науки, техніки та виробництва. Тематика випускних робіт щорічно коригується з урахуванням надбаного досвіду, побажань фахівців, рекомендацій Державної екзаменаційної комісії (далі – ДЕК).

Слід наголосити, що студентові надається право вибору теми випускної роботи із переліку запропонованих викладачами кафедри, а також він може сформулювати власну тему для кваліфікаційної роботи, за умови відповідності спеціальності. Перевагу надають темам, які безпосередньо пов'язані з місцем майбутньої професійної діяльності випускника.

Кваліфікаційні роботи не обов'язково мають виконуватись на кафедрі. Більше того, за умови можливості вибору місця переддипломної практики, рекомендується надавати перевагу виконанню кваліфікаційних робіт в інших організаціях, на лісгосподарських підприємствах, у наукових, проектно-конструкторських та інших установах для практичного закріплення набутих навичок та набуття нових.

Остаточну тему кваліфікаційної роботи разом зі студентом визначає науковий керівник. Тема повинна бути актуальною, важливою для науки і практики, конкретною, чіткою з визначенням місця її виконання, має визначати предмет дослідження і конкретизувати умови його вивчення. На ім'я декана факультету не пізніше 15 вересня студентом на четвертому курсі пишеться заява з проханням затвердити тему і призначити керівника (див. зразок на наступній сторінці). Згодом теми випускних робіт розглядаються і схвалюються на засіданні кафедри, а потім затверджуються рішенням вченої ради факультету. Заява студента підписується науковим керівником та завідувачем кафедри і зберігається безпосередньо на кафедрі.

ЗРАЗОК ЗАЯВИ

Декану
факультету біології та лісового
господарства
Волинського національного
університету імені Лесі Українки

(прізвище, ініціали)
студента (ки) _____ групи
спеціальності
205 «Лісове господарство»

(прізвище, ім'я, по батькові)

ЗАЯВА

Прошу затвердити тему дипломної роботи _____

Науковим керівником прошу призначити _____

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

Дата

Підпис

Візи:

1. Науковий керівник
2. Завідувач кафедри
3. Декан

Обов'язки наукового керівника кваліфікаційної роботи:

- надавати допомогу у виборі теми, розробці плану роботи, підборі літератури, методології, методів дослідження тощо;
- визначати поетапні терміни виконання роботи;
- безпосередньо контролювати виконання робіт та вчасно повідомляти про проблеми, які виникли, на засіданнях кафедри;
- дати відгук на роботу.

Після узгодження теми керівник видає студенту завдання на кваліфікаційну роботу із календарним планом-графіком її виконання.

При виборі теми дослідження та при виконанні кваліфікаційної роботи слід дотримуватися ряду загальних вимог:

- актуальність теми, відповідність її з науковою тематикою кафедри;
- вивчення й критичний аналіз монографічних і періодичних видань по темі;
- вивчення та характеристика історії досліджуваної проблеми і її сучасного стану, а також передового досвіду роботи у відповідній галузі;
- чітке визначення об'єкта, предмета, мети, завдань і методів дослідження;
- опис і аналіз проведених автором досліджень, експериментів;
- узагальнення результатів, обґрунтування висновків і практичних рекомендацій.

Кваліфікаційна робота бакалавра має характеризуватися практичною цінністю, актуальністю теми, використанням комплексу класичних і сучасних методів досліджень. Вона повинна бути завершеною науковою працею, з практичним або теоретичним значенням.

Автор випускної роботи несе персональну відповідальність за прийняті в роботі технічні та проектні рішення, за правильність всіх основних суджень та розрахунків, достовірність наведених даних та якість їх оформлення. Випускна робота повинна містити повну та об'єктивну інформацію про виконане студентом дослідження, і демонструвати його вміння кваліфіковано вирішувати поставлені завдання.

Організація і порядок виконання кваліфікаційної роботи

Рационально організувати роботу над випускною роботою, правильно розподілити свій час, адекватно розробити обрану тему допоможе наступний алгоритм її написання:

- вибір теми;
- пошук і добір літератури, її вивчення;
- формулювання мети і завдань роботи;
- вибір об'єкту і методів дослідження;

- складання попереднього плану, узгодження його з керівником;
- виконання експериментальної роботи;
- аналіз результатів дослідження;
- написання розділів і підрозділів;
- редагування вступу, формулювання висновків і рекомендацій;
- оформлення списку використаних джерел і додатків;
- літературне й технічне оформлення роботи, виправлення помилок;
- рецензування, підготовка до захисту й захист кваліфікаційної роботи.

Підготовчий етап роботи над випускною роботою починається з вибору теми, її осмислення й обґрунтування. Тема вибраного дослідження, як уже зазначалось, повинна відрізнятися актуальністю та практичною значимістю.

Другий етап починається з пошуку та аналізу літературних джерел за темою випускної роботи.

Виконання завдань дослідження неможливо без ознайомлення з основною літературою. Для цього необхідно використовувати різні джерела: каталоги й картотеки кафедри і бібліотеки закладу вищої освіти, а також провідних наукових бібліотек, бібліографічні покажчики, виноски й посилання в підручниках, монографіях, словниках та ін., покажчики змісту спеціальних періодичних видань, електронні каталоги бібліотек, пошукові системи Інтернету.

Читаючи видання, необхідно уважно стежити за ходом авторської думки, уміти відрізнити головні положення від другорядних та ілюстративного матеріалу. Із проаналізованих літературних джерел необхідно законспектувати найбільш важливі положення, надати повний бібліографічний опис з метою включення його до списку літератури.

Кількість та якість опрацьованих студентом джерел істотно корелює з теоретичною та практичною значимістю його дослідження.

Ознайомлення з літературними даними за темою дослідження дозволяє усвідомити сучасний стан наукових розробок, на основі чого остаточно формулюються мета і завдання дослідження.

Важливим етапом є вибір методів дослідження, які повинні відповідати меті дослідження, сучасному стану розвитку галузі і бути доступними. Тобто, якщо завдання роботи вимагає певної матеріальної бази (складних приладів, високоякісних хімічних реактивів), необхідно з'ясувати її наявність в підрозділі (лабораторії, кафедрі), де студент виконує роботу. Якщо робота пов'язана із проведенням вимірів певних параметрів об'єкту, тоді обов'язковою є статистична математична

обробка одержаних даних з метою з'ясування істотності різниці між варіантами.

Після вибору матеріалу і методів дослідження можна переходити до виконання експериментальної частини роботи. Усі результати і протоколи виконання робіт слід ретельно занотовувати у робочому журналі. Первинні дані при потребі об'єднують, оформлюють у формі таблиць, рисунків, графіків, діаграм та всебічно аналізують. Результати дослідження обговорюють, тобто коментують їх із врахуванням літературних даних. Власні дослідження порівнюють із відомими за літературними даними результатами, одержаними для інших об'єктів, в інших умовах або з використанням інших методів дослідження.

Результати оформлюють у вигляді випускної роботи за основними положеннями якої готують виступ (презентацію та доповідну записку) на захист кваліфікаційних робіт перед Державною екзаменаційною комісією. Також за результатами можна підготувати друковану працю – тези до наукової конференції тощо.

Готуючись до викладу тексту випускної роботи, доцільно ще раз уважно прочитати її назву, що містить проблему, яку необхідно буде розкрити. Проаналізований і систематизований матеріал викладається відповідно до змісту у вигляді окремих розділів і підрозділів. Кожен розділ висвітлює самостійне питання, а підрозділ (параграф) – окрему частину цього питання.

На заключному етапі передбачається редагування вступу і основного тексту, написання висновків до випускної роботи, оформлення списку літератури й додатків, доопрацювання роботи з урахуванням зауважень наукового керівника, підготовка роботи до захисту.

Логічним завершенням випускної роботи є висновки. Головна їх ціль – підсумки проведеної роботи. Висновки краще робити у вигляді окремих лаконічних тез. Дуже важливо, щоб вони відповідали поставленим завданням. У висновках необхідно вказати не тільки те позитивне, що вдалося виявити в результаті вивчення теми, але й недоліки і проблеми практичного характеру, а також конкретні рекомендації.

Обсяг, структура та вимоги до оформлення кваліфікаційної роботи бакалавра

Обсяг випускної роботи студентів освітнього рівня «Бакалавр» в середньому складає 35-40 сторінок комп'ютерного тексту. За змістом і якістю оформлення вона повинна відповідати вимогам [Ошибка! Источник ссылки не найден.], які ставляться до таких робіт.

Структура роботи повинна містити наступні частини:

- титульна сторінка;
- анотація;
- зміст;
- перелік умовних скорочень, позначень (за необхідністю);
- вступ;
- огляд літератури;
- матеріали і методи дослідження;
- результати дослідження та їх обговорення;
- висновки;
- список використаних джерел;
- додатки (за необхідністю).

Загальними вимогами до випускної роботи є: чіткість і послідовність викладення матеріалу, переконливість аргументації; точність формулювань, що унеможливило неоднозначне тлумачення; конкретність викладення результатів роботи; обґрунтованість висновків, рекомендацій, пропозицій. Не рекомендується застосовувати складні речення та звороти.

Термінологія, що використовується в тексті, повинна відповідати встановленій стандартами, а за їхньої відсутності – загальноприйнятій у науково-технічній літературі. Так, не дозволяється застосовувати різні науково-технічні терміни для одного й того ж поняття (синоніми); іноземні слова і терміни за наявності рівнозначних слів і термінів в українській мові; індекси стандартів ДСТУ, ГСТУ, СТП, СТТУ без реєстраційного номера; математичні знаки без цифр, наприклад, > (більше або дорівнює), < (менше або дорівнює), = (дорівнює), знак % (відсоток) тощо.

Скорочення слів у тексті, як правило, не рекомендуються. Винятком є загальноприйняті скорочення. Наприклад, грам (г), кілограм (кг), гектар (га), градус за Цельсієм (°C), метр кубічний (м³) тощо. У випадку частого використання повторюваних термінів допускається їх скорочення, але за умови обов'язкового формування переліку умовних скорочень із роз'ясненням усіх позначень.

Текстова частина випускної роботи містить титульний аркуш, анотації, зміст, основну частину, висновки та пропозиції, бібліографічний список, додатки. Текстова частина роботи виконується з одного боку аркушів формату А4 (210x297 мм), акуратно, без виправлень.

Текст розміщують на аркуші, дотримуючись таких розмірів полів: ліве – 30 мм, верхнє, нижнє – 20 мм, праве – 10 мм. Щільність тексту повинна бути однаковою. Випускну роботу в остаточному варіанті слід друкувати шрифтом Times New Roman, розмір 14 пт, через 1,5 інтервали.

Зміст тексту ділиться на розділи, підрозділи, пункти. Кожний розділ починається з нового аркуша (сторінки), підрозділи і пункти записуються з абзацного відступу. Розділи повинні мати порядкові номери, позначені арабськими цифрами. Вступ і висновки не нумеруються. Підрозділи нумерують у межах розділу. Номер підрозділу складається із номера розділу і номера підрозділу, розділених крапкою. У кінці номера підрозділу також ставиться крапка, наприклад, 1.3. (третій підрозділ першого розділу).

Номер пункту складається із номерів розділу, підрозділу і пункту, розділених крапками. Наприклад, 1.1.2. (другий пункт першого підрозділу першого розділу).

Заголовки розділів пишуть симетрично до тексту великими літерами.

Наприклад:

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

Заголовки підрозділів пишуть з нового рядка малими літерами з першою великою.

Наприклад:

1.1. Поняття про рубки догляду

Абзацний відступ повинен дорівнювати п'яти знакам. Підкреслювати заголовки і переносити в них слова за складами не дозволяється. Крапки в кінці заголовків не ставлять. Якщо заголовок складається з двох чи більше речень, їх розділяють крапками.

Сторінки текстової частини нумерують арабськими цифрами. Номер ставиться у правому верхньому куті аркуша, без крапки в кінці.

Першу сторінку не нумерують (титульний аркуш), нумерація починається з другої сторінки. На ній проставляють цифру 2.

Ілюстрації (креслення, схеми, графіки, фотографії) і таблиці, розміщені на окремих сторінках текстової частини, входять до загальної нумерації сторінок. Якщо розміри ілюстрації чи таблиці більші за формат А4, їх враховують як одну сторінку і розміщують у додатку.

Формули та умовні позначення розміщують у тексті безпосередньо після посилань на них, посередині сторінки, їх щільність повинна бути приблизно такою ж, як щільність основного тексту. Вище і нижче кожної формули або рівняння слід залишати не менше одного вільного рядка.

Формули нумерують арабськими цифрами в межах розділу. Номер ставлять з правого боку аркуша на рівні формули в круглих дужках. Значення символів і числових коефіцієнтів формул слід наводити

безпосередньо під формулою в послідовності запису у формулі. Значення кожного символу і числового коефіцієнта записують з нового рядка. Перший рядок пояснення починають зі слова «де» без двох крапок після нього. Посилання в тексті на порядковий номер формули подається в дужках.

Наприклад:

Розрахунок повноти насаджень здійснювали за формулою (3.1):

$$П = \frac{G_{\text{факт}}}{G_{1,0}}, \quad (3.1)$$

де $G_{\text{факт}}$ – сума площ перерізів дерев насадження, $\text{м}^2 \cdot \text{га}^{-1}$;

$G_{1,0}$ – сума площ перерізів дерев нормального (повного) деревостану, $\text{м}^2 \cdot \text{га}^{-1}$.

Усі розрахунки, наведені в тексті, слід виконувати в одиницях міжнародної системи (СІ). Одиниці вимірювання ставлять після цифрових значень. Наприклад, 20 м, 30 см, 24 га. Якщо в тексті наводиться низка цифрових значень однієї розмірності, то одиниці фізичної величини вказують після останньої цифри. Наприклад, 30, 40, 50 мм; 10x10x30 мм. Абстрактні числа до дев'яти в тексті пишуть словами, більше дев'яти – цифрами. Наприклад, «п'ять місяців», «10 днів». Дробові значення пишуться цифрами, наприклад, «1/4 рекомендованої дози добрив».

Дати пишуться за таким зразком: 11 травня, 90-ті роки, у 80-х роках.

При вказуванні меж (від–до) ставлять тире. Наприклад, висота рослин складає 30–40 см.

Ілюстрації

Діаграми виконують у програмі Microsoft Word або Excel. Рисунки і фотографії у форматі jpg, tiff друкують на фотопапері і вклеюють в текст або друкують всю сторінку на кольоровому принтері.

Дозволяється на одному аркуші розміщати декілька ілюстрацій. Ілюстрації розміщують безпосередньо біля тексту, де вони згадуються вперше, або на наступній сторінці. На всі ілюстрації мають бути посилання у тексті.

Розмір ілюстрацій не повинен перевищувати розмір формату А4 (297x210 мм). Фотографії розміщуються на стандартних аркушах. Усі ілюстрації нумерують послідовно в межах розділу арабськими цифрами і позначають словом «Рисунок». Номер рисунка складається з номера розділу і порядкового номера рисунка, розділених крапкою, наприклад, рис. 2.1 (перший рисунок другого розділу). Ілюстрації повинні мати назву, яка записується під ілюстрацією в один рядок з номером.

Наприклад:

Рис. 3.1. Схема розміщення варіантів у польовому досліді.

Таблиці

Цифровий матеріал, як правило, оформляється у вигляді таблиць. Таблиця складається із заголовка і рядків, боковини та граф. Графи мають заголовки (підзаголовки). Висота рядків таблиці – не менше 8 мм.

Заголовки граф і рядків таблиць слід писати з великих літер, підзаголовки – з малих, якщо вони складають одне речення із заголовком, і з великих, якщо вони самостійні. Ділити головки таблиць по діагоналі не рекомендується.

Таблицю з великою кількістю рядків переносять на наступну сторінку. У такій таблиці після заголовка слід давати рядок нумерації граф. Цей рядок переносять і на наступну сторінку. При переносі таблиці з правого боку пишуть «Продовження табл.» з позначенням її номера.

Якщо таблиця текстова і текст у графах повторюється, то після першого повторення ставлять лапки, у випадку, коли запис у графі з одного слова, або «те ж», а при наступному повторенні – лапки, якщо запис у графі із кількох слів. Замість цифр, знаків, математичних і хімічних символів, які повторюються, ставити лапки не дозволяється. Якщо цифрові або інші дані в якомусь рядку не наводять, то ставлять прочерк.

Кожна таблиця повинна мати заголовок, який розміщують над таблицею і друкують симетрично до тексту. Слово «Таблиця» та її номер розміщують із правого боку над заголовком таблиці. Таблиці нумерують аналогічно ілюстраціям. Рисунки і таблиці розміщують після першого згадування про них у тексті.

Наприклад:

Таблиця 3.1

Варіаційно-статистичні показники саджанців сосни у п'ятирічному віці

Посилання в тексті на формули, таблиці, літературні джерела

Посилання в тексті на формули і рисунки оформляють у круглих дужках, наприклад: у формулі (2.1), (рис. 3.1). При посиланні на рисунок чи таблицю пишеться слово «рисунок» або «таблиця» скорочено, наприклад: табл. 1.2. У повторних посиланнях на ілюстрації і таблиці слід писати: див. табл. 1.3, див. рис. 1.2.

Посилання в тексті на літературні джерела слід зазначити порядковим номером за переліком літературних джерел, виділеним двома квадратними дужками. Є багато варіантів посилань.

Наприклад:

Аналогічні результати наведені в працях Г. Т. Криницького [15];

Гордієнко М. І. [32] зазначає...;

Маурер В. М. [7] вважає...;

На основі проведених досліджень В. П. Войтюком [9] встановлено ...;

У літературі [2; 4; 14] наведені дані щодо впливу...;

Праці П. І. Лакиди [28; 29; 30] мають велике значення для...;

На основі низки досліджень [5–9; 21; 23]... .

Якщо цитується інший автор, то в посиланні на літературне джерело слід вказати сторінку, на якій знаходиться цитата: [12, с. 35]. У бібліографічному списку літературні джерела розміщують в алфавітному порядку. Номер джерела, вказаного у посиланні, повинен відповідати його номеру в бібліографічному списку. Вимоги до оформлення бібліографічного списку наведені далі.

Примітки

Примітки вміщують у тексті за необхідності пояснення змісту тексту, таблиці або ілюстрації. Примітки розташовують безпосередньо після тексту, таблиці, ілюстрації, яких вони стосуються. Як правило, примітки друкують на один розмір дрібніше основного тексту (тобто, якщо розмір основного тексту розмір 14 пт, то примітки друкують розміром 12 пт). Слово «Примітка» друкують з великої літери з абзацного відступу. З великої літери у тому ж рядку подають текст примітки.

Наприклад:

Примітка. Відмінність результатів дослідіу і контролю істотна при $P < 0,05$.

Титульна сторінка

Титульна сторінка (див. зразок на наступній сторінці) є першою сторінкою, яка враховується у загальну кількість сторінок, але не нумерується і обов'язково містить:

- відомче підпорядкування та найменування вищого навчального закладу, кафедри, де навчається студент;
- прізвище, ім'я, по батькові студента;
- тему роботи;
- науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я, по батькові наукового керівника;
- назву міста, в якому відбувається захист та рік захисту роботи.

ЗРАЗОК ТИТУЛЬНОЇ СТОРІНКИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВОЛИНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ

Кафедра лісового та садово-паркового господарства

ДОВГУН ОЛЕНА МИХАЙЛІВНА

**ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ТА ПРОЕКТУВАННЯ РУБОК
ДОГЛЯДУ В ДП «МАНЕВИЦЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»**

Спеціальність: 205 «Лісове господарство»
Освітньо-професійна програма «Лісове господарство»
Робота на здобуття освітнього рівня «Бакалавр»

Науковий керівник:
ГЕТЬМАНЧУК АНАТОЛІЙ
ІВАНОВИЧ,
кандидат сільськогосподарських
наук, доцент

РЕКОМЕНДОВАНО ДО ЗАХИСТУ

Протокол № ____
засідання кафедри лісового та
садово-паркового господарства
від _____ 2022 р.
Завідувач кафедри
доц. О. Кичилюк _____

ЛУЦЬК 2022

Анотація

Анотація – це один з видів скороченої форми представлення наукового тексту. Її призначення – привернути увагу читача, пробудити читацький інтерес сполученням суті дослідження за допомогою мінімальної кількості мовних засобів. Обов'язковими елементами анотації є бібліографічний опис у редукованій формі (автор, назва, індекс тощо), короткий виклад змісту структурних елементів (розділів) роботи та ключові слова. Загальноприйнятою схемою анотації кваліфікаційної роботи є:

1. Бібліографічний опис.
2. Зміст анотації (актуальність, виклад змісту структурних елементів, технічна характеристика).
3. Ключові слова.

Для кваліфікаційної роботи бакалавра анотація повинна бути представлена українською мовою обсягом 1 900–2000 знаків з пробілами. Зазвичай, обсяг анотації не перевищує 1 сторінки.

ЗРАЗОК АНОТАЦІЇ

Довгун О. М. Особливості проведення та проектування рубок догляду в ДП «Маневицьке лісове господарство». Луцьк, 2022. 40 с.

Анотація

Виконання вимоги статті 84 Лісового Кодексу України щодо поліпшення якісного складу лісів, можна забезпечити за допомогою у першу чергу таких лісогосподарських заходів, як рубки догляду. Щоб зуміти якнайкраще виконати цей комплекс завдань, потрібно ретельно вивчити теорію рубок догляду та місцевий досвід їх проведення, що і відображено у цій роботі.

У першому розділі на основі вивчення інформаційних джерел проаналізовано ... Другий розділ містить основні положення методики досліджень та ... Мету рубок догляду за лісами описано в третьому розділі. З таксаційного опису кварталів проведено набір ділянок для рубок догляду в соснових насадженнях ... В четвертому розділі проведено розрахунок технологічної собівартості 1 гектару рубок догляду за лісом. У п'ятому розділі окреслено основні вимоги безпеки при виконанні лісосічних робіт під час проведення рубок догляду. Загальні висновки за результатами досліджень наведені перед списком використаної літератури (35 джерел, у тому числі 1 джерело англійською мовою).

Випускна робота виконана на 40 сторінках друкованого тексту, містить 6 робочих таблиць, 3 ілюстрації.

Ключові слова: рубки догляду, освітлення, прочищення, прорідження, прохідна рубка.

Зміст

Зміст включає нумерацію та назви усіх розділів та підрозділів із зазначенням номеру їх початкової сторінки. Пункти, якщо вони є в структурі роботи, у змісті відображати не рекомендується.

Назви основних структурних елементів (розділів, вступу, висновків, списку джерел) пишуть великими літерами, назви підрозділів – звичайними (див. зразок).

Назви розділів можна адаптувати до різних тем, проте за змістом вони повинні відповідати наведеній структурі. Тобто, назва першого розділу не обов'язково повинна бути «ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ», але у першому розділі має бути наведений саме аналіз використаних джерел інформації.

ЗРАЗОК ЗМІСТУ

ЗМІСТ	
ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ.....	5
1.1. Поняття про рубки догляду.....	5
1.2. Рубки догляду як захід підвищення продуктивності деревостанів.....	8
1.3. Рубки догляду як захід підвищення якості деревостанів.....	13
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	18
2.1. Матеріали дослідження.....	18
2.2. Програма і методика робіт.....	22
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ.....	25
3.1. Виконання рубок догляду за попередній ревізійний період.....	25
3.2. Складання відомості рубок догляду за лісом та обґрунтування їх організаційно-технічних показників.....	28
3.3. Розрахунок щорічної лісосіки рубок догляду за лісом.....	30
3.4. Розміщення щорічної лісосіки рубок догляду.....	33
3.5. Технологія рубок догляду за лісом.....	35
ВИСНОВКИ.....	37
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	38

Перелік умовних позначень

Складають за умови використання у тексті роботи скорочень термінів та їх повторення більше трьох разів. Перелік друкують двома колонками, в яких зліва, за абеткою, наводять скорочення, а справа їх розшифровку.

ЗРАЗОК ПЕРЕЛІКУ УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ДП	державне підприємство
РД	рубки догляду
ОСВ	освітлення
ТЛУ	тип лісорослинних умов
ПРЖ	прорідження
ПРЧ	прочистки
ПРХ	прохідні рубки

Вступ

Вступ – дуже важлива частина будь якої науково-дослідної роботи. Метою вступу є: 1) показати теоретичну та прикладну актуальність проблеми, що розробляється; 2) висвітлити рівень з'ясованості поставленого питання, посилаючись на два-три джерела літератури оглядового характеру останніх років видання; 3) зазначити недостатню вивченість окремих розділів проблеми і підкреслити актуальність і наукову новизну власних досліджень автора; 4) вказати основну мету досліджень та перерахувати у вигляді декількох конкретних пунктів основні завдання, які поставив перед собою студент, плануючи дослідження. Як правило, мета досліджень – лише одна, а завдань, які вирішує автор, може бути декілька.

У вступі:

- обґрунтовується актуальність теми, її наукове та практичне значення;
- оцінюється сучасний стан вивчення проблеми на основі аналізу вітчизняної і зарубіжної наукової літератури із зазначенням провідних напрямів, вчених і фахівців у даній предметній галузі;
- характеризується об'єкт та предмет дослідження;
- зазначається мета і завдання дослідження;
- коротко перераховують методи, якими користувались під час виконання дослідження;
- наводяться основні положення, що виносяться на захист;
- вказується теоретична та практична цінність роботи;
- за наявності публікацій вказують апробацію роботи (рекомендовано із посиланням на копії публікацій, наведені в додатках).

У вступі подається загальна характеристика роботи у такій послідовності:

Актуальність теми. Шляхом критичного аналізу та порівняння з відомими вже підходами до розв'язання проблеми обґрунтовують актуальність та доцільність роботи для розвитку відповідної галузі науки. Висвітлення актуальності не повинно бути багатослівним.

Якщо робота виконується у системі досліджень кафедри (відділу, організації тощо), коротко визначається зв'язок вибраного напрямку із планами організації, галузевими, державними планами та програмами. Обов'язково потрібно зазначити роль автора у виконанні цих науково-дослідних завдань.

Об'єкт дослідження – це процес або явище, що породжує проблемну ситуацію і вимагає вивчення. Об'єкт дослідження ні в якому разі не слід ототожнювати з досліджуваним матеріалом (лісові культури, випробні культури, садивний матеріал тощо).

Предмет дослідження міститься в межах об'єкта і є складовою останнього. Таким чином, об'єкт і предмет дослідження як категорія наукового процесу співвідносяться між собою як загальне і часткове. Предмет дослідження визначає тему кваліфікаційної роботи, яка наводиться на титульному аркуші як її назва.

Так, наприклад, об'єктом дослідження може бути процес селекції, а предметом – приріст за висотою насінних потомств сосни у випробних культурах; об'єкт дослідження – лісокультурна діяльність лісництва, а предмет – технологія створення лісових культур за участю сосни звичайної у лісництві; об'єкт дослідження – вирощування садивного матеріалу, а предмет – технологія вирощування лісового (або декоративного) садивного матеріалу на певному підприємстві; тощо.

Мета і завдання дослідження. Мета – це кінцевий науковий результат, якого прагне досягти автор роботи у процесі власного дослідження. Мета випускної роботи повинна бути тісно пов'язана з назвою її теми. Не потрібно формулювати мету як «Дослідження...», «Вивчення...», тому що такі слова вказують не на саму мету, а на засіб її досягнення. Завдання – це конкретні шляхи, засоби досягнення поставленої мети. Студент має визначити основні завдання, які слід розв'язати в процесі виконання роботи відповідно до сформульованої мети. Під час з'ясування об'єкта, предмета й мети дослідження необхідно враховувати, що між ними й темою випускної роботи повинні існувати системні логічні зв'язки.

Остаточний варіант вступу доцільно писати після того, як буде написана основна частина дипломної роботи. Обсяг вступу не повинен перевищувати 2 сторінки.

РОЗДІЛ 1. Огляд літературних джерел

У цьому розділі необхідно розглянути стан вивчення питання і навести обґрунтування доцільності подальших досліджень

Розділ складається з двох або більше підрозділів, зміст яких у різних випускних роботах може істотно відрізнятись, оскільки залежить від теми та матеріалу досліджень.

Якщо, наприклад, досліджується конкретна лісова, декоративна, плодова чи ягідна культура, то у першому підрозділі в стислій формі описують морфологічну будову рослин, їх біологічні особливості і вимоги до навколишнього середовища та умов вирощування, оскільки без цих знань неможливі планування врожайності і правильне проектування агротехнічних заходів вирощування культури. На основі літературних джерел необхідно висвітлити вимоги культури до тепла, світла, вологи, ґрунту на різних етапах органогенезу.

У другому підрозділі доцільно використовувати лише той конкретний матеріал, який безпосередньо стосується теми випускної роботи. Наприклад, на основі літературних джерел висвітлюють те, як різні чинники (наприклад, способи обробітку ґрунту, дози добрив, строки садіння чи посіву, сорт рослини тощо) впливають на розвиток, врожайність, декоративність та інші властивості певної культури в різних ґрунтово-кліматичних зонах України.

Протилежні думки та результати досліджень, що містяться в різних літературних джерелах, необхідно детально проаналізувати. Цю частину розділу бажано будувати за принципом постійного звужування діапазону питань, що розглядаються: від загальних положень до конкретних ідей щодо теми досліджень. Виклад доцільно вести в дискусійному плані, протиставляючи погляди різних авторів і супроводжуючи їх власними коментарями.

Наприкінці огляду на основі розглянутого матеріалу роблять висновок про необхідність додаткового вивчення даного питання в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах або за останні роки, тобто фактично обґрунтовують вибрану тему випускної роботи.

У цьому розділі обов'язковими є посилання на авторів (джерела), що є у бібліографічному списку. Для якісного огляду літератури студент повинен опрацювати не менш як 25 джерел: навчальних посібників, монографій, збірників наукових праць, науково-теоретичних журналів, періодичних видань, авторефератів дисертацій, матеріалів тематичних наукових конференцій, форумів, симпозіумів тощо.

Об'єм огляду літератури не повинен перевищувати 50 % об'єму основної частини випускної роботи.

РОЗДІЛ 2. Матеріали та методи дослідження

Як правило, структура цього розділу включає в себе три підрозділи:

2.1. Матеріали дослідження;

2.2. Умови проведення дослідження;

2.3. Програма і методика проведення дослідження.

Проте кількість підрозділів може бути більшою залежно потреби.

Матеріали дослідження

В цьому підрозділі вказують матеріал дослідження. Матеріалом дослідження може слугувати частина лісового фонду певного підприємства або сукупність зелених насаджень певного населеного пункту. Відповідно в даному підрозділі надається коротка узагальнена характеристика даного державного або комунального підприємства, його лісового фонду або фонду зелених насаджень.

Якщо матеріалом дослідження слугують певні сорти рослин, доцільно в цьому розділі надати коротку характеристику їхнього походження тощо.

Умови проведення дослідження

У цьому підрозділі спочатку коротко інформують про природно-кліматичні умови зони, в якій проводились дослідження. Тобто слід назвати цю зону, висвітлити питання про найтепліші й найхолодніші місяці року, глибину снігового покриву, суму активних температур, терміни останніх весняних і перших осінніх приморозків (за багаторічними даними), календарні терміни початку весняних польових робіт, тривалість періоду вегетації, суму опадів, що припадає на вегетаційний період.

Якщо на результати досліджень можуть вплинути агрокліматичні умови року, в роботі дають характеристику метеорологічних умов за період проведення досліджень. У вигляді таблиць показують середньомісячні температури повітря та розподіл опадів протягом року (за даними найближчої метеостанції). Виходячи з даних таблиць, необхідно зробити висновок щодо метеорологічних умов у роки досліджень, чи відрізнялися вони від середніх багаторічних і наскільки позитивно або негативно впливали погодні умови на одержані результати досліджень.

Якщо результати дослідження залежать від типу ґрунту, наводять його агрохімічну характеристику. Показники агрохімічної характеристики ґрунту можна подати у вигляді таблиць. Окремо бажано подати фізичні та агрохімічні властивості. На підставі наведених даних про ґрунт потрібно зробити висновок про забезпеченість ґрунту поживними речовинами, реакцію ґрунтового розчину. Наприкінці такої агрохімічної характеристики потрібно зробити висновок про її відповідність біологічним вимогам культури, яка є об'єктом досліджень.

Якщо випускна робота виконується в певному господарстві, лісництві, природо-охоронному об'єкті, доцільно дати коротку характеристику території його розміщення у природній зоні, статус

охорони, землекористування та поширення основних типів ґрунтів чи ґрунтових відмін у даному господарстві.

Програма і методика проведення дослідження

Складовою частиною методики експериментальних досліджень є схема досліду, в якій наводиться короткий опис змісту кожного варіанта.

Крім короткого опису змісту варіантів досліду, на спеціальній схемі потрібно показати, яким способом вони розміщені в межах повторень. Тут же вказується розмір загальної та облікової площ ділянки.

Після цього в дипломній роботі описують методику польових і лабораторних (аналітичних, фізіологічних, цитологічних, біохімічних, мікробіологічних тощо) досліджень. Зокрема, відповідно до конкретної декоративної чи лісової породи описують методику й специфіку проведення фенологічних спостережень, методику проведення обліків і вимірів. Описують методику закладання пробних площ, визначення таксаційних та рекреаційних показників насадження. Вказують на використані методику при визначенні хімічних і фізичних показників ґрунту та ін. Наприкінці цього підрозділу вказують методику статистичної обробки одержаних експериментальних даних з метою визначення достовірності отриманих результатів та деяких інших важливих показників.

Методики повинні бути описані детально, щоб дослідження можна було повторити.

РОЗДІЛ 3. Результати дослідження та їх обговорення

Це основний розділ випускної роботи. Його підготовці і написанню необхідно приділити особливу увагу. Викладають матеріал у цьому розділі у вигляді текстового аналізу одержаних експериментальних даних (цифрових), поданих у таблицях, аналізу графіків, рисунків та їх всебічних характеристик. Описуючи результати досліджень, кожен показник необхідно детально проаналізувати. Зміст результатів науково-дослідної роботи викладають конкретно й послідовно, описуючи всі проміжні і кінцеві результати, у тому числі й негативні, якщо такі мали місце.

Для правильного запису показників фенологічних спостережень, результатів аналізів структури врожаю і біологічного врожаю необхідно використовувати таблиці.

Дані показників у повтореннях досліду та їх статистичне опрацювання за період дослідження рекомендовано подавати у додатку, а в розділі «Результати досліджень» наводити лише середні дані щодо кожного варіанта досліду. Одержані дані статистичного аналізу за

точністю досліду та найменшою істотною різницею між варіантами обов'язково вказують у відповідній таблиці і користуються ними, аналізуючи отримані дані в випускній роботі та під час захисту роботи.

Результати власних досліджень не лише детально описують, але ретельно аналізують, порівнюючи із даними літературних джерел.

ВИСНОВКИ

Цей розділ є підсумком виконаної науково-дослідної роботи, суть якої повинна бути зрозумілою без читання основного тексту випускної роботи. Висновки повинні охоплювати основні результати проведених експериментальних досліджень та їх практичне значення. Формулюють їх конкретно, викладаючи у логічній послідовності, лаконічно, у вигляді окремих пунктів. При цьому не слід користуватися загальними абстрактними фразами, а посилатися на одержані конкретні цифрові дані.

Висновки повинні відповідати на всі поставлені у вступі завдання роботи.

За найціннішими та найістотнішими висновками формулюють пропозиції для впровадження у виробництво.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

Це перелік 25–35 (але не менше 25) бібліографічних джерел у роботі бакалавра, на які автор робить посилання в тексті випускної роботи, в основному в огляді літератури з тематики наукових досліджень, і які охоплюють наукові праці, монографії, методичну і довідкову літературу та обов'язково періодичні наукові видання. Бібліографічний список – це сукупність бібліографічних відомостей про документ, наведених за певними правилами, необхідних та достатніх для загальної характеристики та ідентифікації документа. Список використаної літератури відображає обсяг використаних джерел і ступінь вивченості досліджуваної теми, і є фактично візитною карткою автора роботи, його професійною характеристикою, свідчить про рівень володіння навичками роботи з науковою літературою. Бібліографічний список складають в алфавітному порядку. Літературу потрібно розташовувати за абеткою прізвищ авторів і назв робіт спочатку на українській і російській мовах, потім на латиниці. Бібліографічні записи в списку повинні мати порядкову нумерацію. У тексті роботи слід давати у квадратних дужках посилання на номери списку. Якщо необхідно вказати номер сторінки, його ставлять через кому після номера літературного джерела у списку.

Оформлення бібліографічного списку регламентується нормативними документами. Складаючи його, необхідно дотримуватися вимог державних стандартів ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. «Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання» [2] та ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання» [1]. Приклад оформлення списку використаних джерел наведений далі.

Приклади оформлення

Книги

Анучин Н. П. Лесная таксация. Москва: Лесн. пром-сть, 1984. 562 с.
Вакулюк П. Г., Самоплавський В. І. Лісовідновлення та лісорозведення в Україні: монографія. Харків: Прапор, 2006. 384 с.
Гордієнко М. І., Корецький Г. С., Маурер В. М. Лісові культури: підруч. Київ: Сільгоспосвіта, 1995. 328 с.
Свириденко В. Є., Бабіч О. Г., Киричок Л. С. Лісівництво. Київ: Арістей, 2004. 544 с.

Маурер В. М., Бровко Ф. М., Пінчук А. П., Кичиліюк О. В. Підвищення продуктивності лісів лісокультурними методами: навч. посіб. Київ: НУБіП України, 2010. 124 с.

Шацький національний природний парк: фотоальбом / уклад. Ф. В. Зузук, В. П. Войтюк, І. І. Кузьмішина та ін. Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2013. 400 с.

Без автора

Методика визначення показників рекреаційної характеристики земель / ВО «Укрдержліспроєкт». Ірпінь, 2000. 18 с.

Справочник по лесосеменному делу / под общей ред. к.с.-х.н. А. И. Новосельцевой. Москва: Лесн. пром-сть, 1978. 336 с.

Багатотомний документ

Лесная энциклопедия: В 2 т. / гл. ред. Г. И. Воробьев. Москва: Сов. энцикл., 1985. Т. 1. 563 с.

Шевчук М. Й., Веремеєнко С. І., Лопушняк В. І. Агрохімія: підруч. в 2 ч. Луцьк: Надстиря, 2012. Ч. І. 194 с.

Матеріали конференцій, з'їздів

Войтюк В. П., Андреева В. В. Цитогенетичний аналіз як можливість ранньої діагностики росту потомств плюсових дерев сосни звичайної. *Природно-ресурсний комплекс Західного Полісся: історія, стан та перспективи розвитку*: матеріали доповідей І Міжнародної науково-практичної конференції 19-20 травня 2012 року. Рівне, 2012. С. 39–40.

Кичиліюк О. В., Войтюк В. П. Природне поновлення насаджень сосни звичайної Черемського природного заповідника. *Відтворення лісів та*

лісова меліорація в Україні: витоки, сучасний стан, виклики сьогодення та перспективи в умовах антропоцену: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 100-річчю кафедри відтворення лісів та лісових меліорацій (м. Київ, 6-8 листопада 2019 р.). Київ: Видавництво Ліра К, 2019. С. 44–43.

Словники

Географія: словник-довідник / авт.-уклад. В. Л. Ципін. Харків: Халімон, 2006. 175 с.

Лісівництво: термінологічний словник / уклад. В. Д. Бондаренко, С. М. Землинський, Л. І. Копій та ін.; наук. ред. д.б.н., проф. Г. Т. Криницький. Львів: НЛТУ України, 2006. 84 с.

Стандарти

ДСТУ 2980-95. Культури лісові. Терміни та визначення. Київ: Держстандарт України, 1995. 64 с.

ДСТУ 3404-96. Лісівництво. Терміни та визначення. Київ: Держстандарт України, 1996. 44 с.

Частина періодичного видання (журналу)

Бондаренко Т. В. Підлісок у штучних лісостанах Західного Лісостепу *Науковий вісник НУБіП України*. К., 2011. Вип. 164. Ч. 3. С. 64–71.

Полякова Л. В., Усцький І. М. Вплив освітлення на синтез фенольних сполук хвої сосни у зв'язку з її ростою активністю. *Лісівництво і агролісомеліорація*: зб. наук. пр. Харків: УкрНДЛПГА, 2005. Вип. 108. С. 255–258.

Савушик М., Самоплавський С., Маурер В., Попков М. Досвід Польщі. *Лісовий і мисливський журнал*. 2005. № 3. С. 20–23.

Електронні ресурси

Козка Олександр. Всихання хвойних лісів у Європі. Опубл. 21.06.2020 р. [Електронний ресурс]. Джерело : сайт Видавничого дому “ЕКО-інформ”. URL: <https://ekoinform.com.ua/?p=8252>

На колегії Держлісагентства обговорили проблему масового всихання лісів. Опубл. 27.04.2019 р. [Електронний ресурс]. Джерело : Офіц. сайт Волинського обласного управління лісового і мисливського господарства. URL: <http://lisvolyn.gov.ua/?p=42381>

Автореферати дисертацій

1. Бондаренко Т. В. Лісівничо-екологічна роль підліску в грабових дібровах Західного Лісостепу: автореф. дис. к.с.-г.н.: 06.03.03 «Лісознавство і лісівництво». Львів: Редакційно-видавничий відділ НЛТУ України, 2013. 21 с.

2. Кичилюк О. В. Лісівничі особливості вирощування культур сосни звичайної в умовах Волинського Полісся: автореф. дис. к.с.-г.н.: 06.03.01 «Лісові культури та фітомеліорація». Київ: Логос, 2007. 19 с.

Законодавчі та нормативні документи

Лісовий кодекс України. Редакція від 03.07.2020р. [Електронний ресурс]. Джерело : офіц. сайт ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/3852-12>

Правила відтворення лісів. Редакція від 24.12.2019 р. [Електронний ресурс]. Джерело : офіц. сайт ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/303-2007п#Text>

ДОДАТКИ

Додатки є необов'язковим продовженням випускної роботи. Розміщують їх у порядку появи посилань у тексті. У додатках подають громіздкі таблиці первинних даних кожного варіанта досліду у повтореннях, матеріали статистичної обробки даних, фотографії рослин, картографічні та проектні графічні матеріали та інший допоміжний матеріал, необхідний для доповнення текстової частини (таблиці допоміжних цифрових даних, протоколи та акти випробувань, ксерокопії свідоцтв, патентів, наукових статей тощо). Кожен додаток починається з нової сторінки, має заголовок, який друкують вгорі малими літерами з першої прописної. Над заголовком справа пишуть слово Додаток. Позначають додатки за порядком літерами українського алфавіту, наприклад: Додаток А, Додаток Б і т. п. У позначенні додатків не можна використовувати літери Г, Є, З, І, Ї, Й, О, Ч і Ї. Нумерація аркушів з додатками продовжує загальну нумерацію сторінок основного тексту роботи. Якщо у тексті один додаток, то він позначається як «Додаток А».

Ілюстрації, таблиці, формули та рівняння, що є у тексті додатків, нумерують у межах кожного додатка. Наприклад: третій рисунок Додатка А позначається як «Рисунок А.3» тощо.

При посиланні на додаток пишеться «додаток А», або скорочено «дод. А». У повторних посиланнях на додаток слід писати скорочено: «див. дод. А».

Порядок подання випускної роботи до захисту

Студент готує кваліфікаційну випускну роботу згідно календарного плану–графіку, складеного разом із науковим керівником та подає до захисту відповідно до графіку, складеного деканатом.

Студент проходить попередній захист на засіданні кафедри в присутності викладачів, аспірантів і студентів, які задають йому питання по суті його роботи, а пізніше висловлюють свої думки, вказують на позитивні сторони і наявні недоліки. На попередній захист студент

повинен подати віддрукований та перевірений науковим керівником текст роботи разом із антиплагіатним висновком.

Попередній захист проводиться на засіданні кафедри за обов'язкової присутності завідувача кафедри та наукового керівника та передбачає такі процедурні етапи:

- виступ автора випускної кваліфікаційної роботи з повідомленнями про основні положення роботи;
- детальні відповіді студента на усні та письмові запитання членів кафедри щодо змісту й суті роботи;
- виступ наукового керівника (консультанта) про якість виконання роботи, про можливість допуску роботи до захисту перед Державною екзаменаційною комісією.

Висновок-витяг із засідання кафедри є підставою для допуску роботи до захисту перед Державною екзаменаційною комісією.

Після попереднього захисту студент готує остаточний варіант роботи, враховуючи всі зауваження, які були зроблені під час захисту, друкує на чистовик і опрацьовує у палітурку. У такому вигляді випускна робота вважається завершеною і подається науковому керівнику. Після перегляду та схвалення випускної роботи керівник разом зі своїм письмовим відгуком подає її завідувачу кафедри. На підставі результатів попереднього захисту, відгуку та випускної роботи завідувач кафедри вирішує питання про допуск студента до її захисту. Згодом випускна робота передається в деканат, звідки скеровується на рецензування. Рецензентами можуть бути висококваліфіковані спеціалісти виробничих, наукових і проектних організацій, викладачі, які є фахівцями з певної спеціальності та працюють в інших навчальних закладах або на інших кафедрах факультету. Рецензент кваліфікаційної роботи будь-якого освітнього ступеня не повинен бути співробітником кафедри, дипломні проекти (роботи) якої він рецензує. Рецензія – це характеристика якості безпосередньо випускної кваліфікаційної роботи. Рецензія повинна містити рекомендовану оцінку роботи за розширеною лінгвістичною шкалою («відмінно», «дуже добре», «добре», «достатньо», «задовільно», «незадовільно»). Студент має право заздалегідь ознайомитися із текстом рецензії. Негативна рецензія не є підставою відмови студенту від захисту.

За тиждень до захисту випускна робота подається Державній екзаменаційній комісії. Разом із зброшурованим примірником випускної кваліфікаційної роботи подаються:

- довідка деканату про виконання студентом навчального плану;
- висновок (результат перевірки роботи на плагіат) разом із заявою-згодою на розміщення роботи в репозитарії університету;
- відгук наукового керівника;

- висновок-витяг із засідання кафедри про допуск роботи до захисту;
- рецензія із зазначенням рекомендованої оцінки.

Крім цього, до захисту можуть бути подані:

– опубліковані статті, тези, програми конференцій за темою роботи, у яких автор брав участь;

– макети, зразки матеріалів і виробів;

– документи, які вказують на практичне застосування роботи тощо.

Для публічного захисту випускної роботи студент готує доповідь, в якій слід висвітлити такі важливі питання: обґрунтування актуальності теми дослідження; мета, завдання, об'єкт, предмет дослідження; що вдалося встановити, виявити, довести; якими методами це досягнуто; з якими труднощами довелося зіткнутися в процесі дослідження, і які положення не знайшли підтвердження.

Ілюстративний матеріал до доповіді (таблиці, графіки, діаграми) рекомендовано подавати у вигляді презентації з використанням Microsoft PowerPoint. Таблиці повинні бути нескладними, легко читатися і відображати основні положення роботи. На захист рекомендується виносити 13–16 слайдів, які можуть містити 3–4 таблиці. Крім презентації, дозволяється використання для захисту ілюстративних таблиць формату А1, макетів, зразків матеріалів і виробів. При ілюструванні доповіді презентацією PowerPoint в останній допускається текстове тезисне подання лише для титульного слайду (має містити тему, ПІБ студента та наукового керівника роботи), а також мети, завдання, об'єкту, предмету дослідження та висновків. Демонстрація у презентації текстової частини доповіді не рекомендується. Текстова частина презентації, таблиці, підписи до рисунків подаються виключно чорними літерами (цифрами) на білому фоні.

Структура доповіді

Доповідна записка готується заздалегідь, вивчається напам'ять і хронометрується на час не більше 7–8 хвилин. При перевищенні цієї норми головуючий на засіданні ДЕК може зупинити доповідь. Краще мати в запасі про всякий випадок 1–2 хвилини, тобто готувати доповідь на 5–7 хвилин.

За структурою доповідь повинна займати в часі та включати наступні матеріали:

– 1,5–2 хвилини: актуальність; мета та завдання роботи; об'єкт, предмет матеріал дослідження; наукова новизна та значення роботи; апробація результатів дослідження;

– 4–6 хвилин: стисла доповідь про сутність спеціальної частини роботи;

- 1 хвилина: стислі висновки роботи;
- 1 хвилина запасу.

Захист випускної роботи

Захист випускної роботи відбувається на відкритому засіданні Державної екзаменаційної комісії. Сценарій захисту наступний:

- доповідь студентом основних положень роботи, інформація про особистий вклад і основні висновки – рекомендовано 5–8 хвилин;
- запитання за темою випускної роботи, а також теоретичного і виробничого характеру, на які студент повинен дати короткі, але вичерпні відповіді;
- відгук наукового керівника (особистий), або читання відгуку керівника за його відсутності (з поважної причини);
- озвучення оцінки рецензента із зауваженнями до роботи;
- обговорення (виступ членів Державної екзаменаційної комісії та присутніх на захисті);
- заключне слово студента, в якому повинні бути відповіді на критичні зауваження рецензента та виступаючих.

Оцінка захисту випускної роботи обговорюється на закритому засіданні Державної екзаменаційної комісії і оголошується після заслуховування всіх випускних робіт, визначених на захист у цей день.

Публічний захист дипломної роботи повинен носити характер наукової дискусії і відбуватись в атмосфері взаємної поваги, високої вимогливості і принциповості, збереження наукової етики.

При публічному захисті рекомендується у доповіді (аналогічно і в дипломній роботі) уникати слів «я», «мною». Краще слід використовувати вирази «... нами було отримано ...», «... у процесі дослідження ми ...», «... нами було виконано наступні розрахунки ...» тощо.

Студенти-відмінники, які впродовж навчання виявили здібності до наукової діяльності і під час захисту випускної роботи показали свою ерудицію, можуть бути рекомендовані Державною екзаменаційною комісією для навчання в аспірантурі.

Оцінювання кваліфікаційних робіт

Оцінювання результатів захисту випускних кваліфікаційних робіт здійснюється у порядку, передбаченому прийнятою в університеті системою контролю знань за 100-бальною шкалою ECTS:

90–100 балів – відмінно (A) – відмінне виконання з незначними помилками,

82–89 балів – дуже добре (B) – вище середніх стандартів, але з деякими помилками;

75–81 балів – добре (C) – в цілому змістова робота зі значними помилками;

67–74 балів – достатньо (D) – чітко, але зі значними недоліками;

60–66 балів – задовільно (E) - виконання відповідає мінімальним критеріям;

менше 60 балів – незадовільно (FX).

Рішення ДЕК про оцінку випускної кваліфікаційної роботи приймається на закритому засіданні комісії відкритим голосуванням більшістю голосів членів комісії, які брали участь у її засіданні. За однакової кількості голосів голос Голови ДЕК є вирішальним.

При визначенні оцінки роботи повинна бути врахована думка рецензента, виступ студента під час захисту своєї роботи, його відповіді на зауваження рецензента та на запитання членів екзаменаційної комісії.

Повторний захист випускних кваліфікаційних робіт з метою підвищення оцінки не дозволяється.

У випадках, коли захист випускної роботи не відповідає вимогам рівня державної атестації, Державна екзаменаційна комісія ухвалює рішення про те, що студент є не атестованим, про що здійснюється відповідний запис у протоколі засідання комісії. У такому випадку Державна екзаменаційна комісія встановлює: може студент подати на повторний захист ту саму роботу з доопрацюванням чи він повинен опрацювати нову тему, визначену відповідною кафедрою навчального закладу. Повторний захист випускної кваліфікаційної роботи дозволяється протягом трьох років після закінчення вищого закладу освіти, але не раніше, як під час наступної державної атестації.

Студента, який виконав випускну роботу, але отримав при захисті незадовільну оцінку (менше 60 балів за шкалою ECTS), відраховують з університету і видають йому замість диплома академічну довідку з переліком складених за навчальним планом дисциплін, але без присвоєння відповідної кваліфікації. Довідка може видаватися і в тому разі, коли ДЕК визнає, що студент не є автором випускної роботи.

Студента, який не виконав випускної роботи і не подав її до захисту, відраховують з університету за неуспішність і видають йому замість диплома академічну довідку з переліком складених за навчальним планом дисциплін, але без присвоєння відповідної кваліфікації. За наявності поважних причин, які підтверджуються документами, термін виконання і захисту випускної роботи може бути продовжений, але не більше, ніж на один рік.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А.

Орієнтовні приклади тематики та структури кваліфікаційних робіт, які виконуються на кафедрі лісового та садово-паркового господарства

ЛІСІВНИЧО-СЕЛЕКЦІЙНА ОЦІНКА СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ В ЛЮБЕШІВСЬКОМУ РАЙОНІ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

ЗМІСТ

Вступ

Розділ 1. Огляд літературних джерел

1.1. Природні умови Любешівського району

1.2. Короткий нарис історії селекційних досліджень на Волині

Розділ 2. Матеріали та методи дослідження

2.1. Матеріали дослідження

2.2. Методи дослідження

Розділ 3. Результати дослідження та їх обговорення

3.1. Інвентаризація наявних селекційних об'єктів сосни звичайної

3.2. Селекційна оцінка відібраних деревостанів сосни звичайної

Висновки

Список використаних джерел

Додатки

ВИРОЩУВАННЯ ЛІСОВОГО САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ В ДП “ВОЛИНСЬКИЙ ЛІСОВИЙ СЕЛЕКЦІЙНО-НАСІННЕВИЙ ЦЕНТР”

ЗМІСТ

Вступ

Розділ 1. Огляд літературних джерел

- 1.1. Загальні відомості про лісові розсадники
- 1.2. Агротехніка вирощування садивного матеріалу
- 1.3. Сучасний стан розсадництва в Україні та світі

Розділ 2. Матеріали та методи дослідження

- 2.1. Характеристика ДП “Волинський лісовий селекційно насінневий центр”
- 2.2. Ґрунтово-кліматичні умови місця розташування підприємства
- 2.3. Методика проведення досліджень

Розділ 3. Результати дослідження та їх обговорення

- 3.1. Аналіз організації території розсадника
- 3.2. Аналіз потреби та асортименту сіянців
- 3.3. Агротехніка вирощування сіянців

Висновки

Список використаних джерел

Додатки

ОСОБЛИВОСТІ ЛІСОКУЛЬТУРНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
ДУБЕЧНІВСЬКОГО ЛІСНИЦТВА ДП «СТАРОВИЖІВСЬКЕ
ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»

ЗМІСТ

Вступ

Розділ 1. Огляд літературних джерел

1.1. Природне та штучне відтворення лісу

1.2. Технологія створення лісових культур

Розділ 2. Матеріали та методи дослідження

2.1. Характеристика ДП “Старовижівське лісове господарство”

2.2. Ґрунтово-кліматичні умови місця розташування підприємства

2.3. Методика проведення досліджень

Розділ 3. Результати дослідження та їх обговорення

3.1. Аналіз лісокультурного фонду лісництва

3.2. Агротехніка створення лісових культур

3.3. Лісівнича оцінка створюваних у лісництві культур

Висновки

Список використаних джерел

Додатки

ПРИРОДНЕ ПОНОВЛЕННЯ СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ В
ЛЮБОХИНІВСЬКОМУ ЛІСНИЦТВІ ДП «СТАРОВИЖІВСЬКЕ
ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»

ЗМІСТ

Вступ

Розділ 1. Огляд літературних джерел

1.1. Природне та штучне відтворення лісу

1.2. Технології сприяння природному поновленню лісу

Розділ 2. Матеріали та методи дослідження

2.1. Характеристика ДП “Старовижівське лісове господарство”

2.2. Ґрунтово-кліматичні умови місця розташування підприємства

2.3. Методика проведення досліджень

Розділ 3. Результати дослідження та їх обговорення

3.1. Аналіз фонду природного поновлення лісництва

3.2. Заходи сприяння природному поновленню сосни

3.3. Лісівнича оцінка природного поновлення

Висновки

Список використаних джерел

Додатки

ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ТА ПРОЕКТУВАННЯ РУБОК ДОГЛЯДУ В ДП «МАНЕВИЦЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»

ЗМІСТ

Вступ

Розділ 1. Огляд літературних джерел

1.1. Поняття про рубки догляду

1.2. Рубки догляду як захід підвищення продуктивності
деревостанів

1.3. Рубки догляду як захід підвищення якості деревостанів

Розділ 2. Матеріали та методи дослідження

2.1. Матеріали дослідження

2.2. Програма і методика робіт

Розділ 3. Результати дослідження та їх обговорення

3.1. Виконання рубок догляду за попередній ревізійний
період

3.2. Складання відомості рубок догляду за лісом та
обґрунтування їх організаційно-технічних показників

3.3. Розрахунок щорічної лісосіки рубок догляду за лісом

3.4. Розміщення щорічної лісосіки рубок догляду

3.5. Технологія рубок догляду за лісом

Висновки

Список використаних джерел

ЛАНДШАФТНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІСІВ РЕКРЕАЦІЙНОГО
ПРИЗНАЧЕННЯ КІВЕРЦІВСЬКОГО ЛІСНИЦТВА
ДП «КІВЕРЦІВСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»

ЗМІСТ

Вступ

Розділ 1. Огляд літературних джерел

1.1. Принципи виділення перспективних рекреаційних територій

1.2. Принципи ведення лісового господарства на рекреаційних територіях

Розділ 2. Матеріали та методи дослідження

2.1. Характеристика ДП «Ківерцівське лісове господарство»

2.2. Характеристика природних умов території розташування ДП

2.3. Методика проведення досліджень

Розділ 3. Результати дослідження та їх обговорення

3.1. Аналіз пробних площ

3.2. Естетична оцінка рекреаційних насаджень

Висновки

Список використаних джерел

Додатки

РОЗРОБКА ЗАХОДІВ З БЛАГОУСТРОЮ ЛІСІВ
РЕКРЕАЦІЙНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ДП «КІВЕРЦІВСЬКЕ
ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»

ЗМІСТ

Вступ

Розділ 1. Огляд літературних джерел

- 1.1. Принципи виділення перспективних рекреаційних територій
- 1.2. Принципи ведення лісового господарства на рекреаційних територіях

Розділ 2. Матеріали та методи дослідження

- 2.1. Характеристика ДП “Ківерцівське лісове господарство”
- 2.2. Характеристика природних умов території розташування ДП
- 2.3. Методика проведення досліджень

Розділ 3. Результати дослідження та їх обговорення

- 3.1. Аналіз пробних площ
- 3.2. Естетична оцінка рекреаційних насаджень

Розділ 4. Заходи з благоустрою лісів рекреаційного призначення

- 4.1. Проект заходів з благоустрою рекреаційних лісів
- 4.2. Екологічна оцінка запроєктованих заходів

Висновки

Список використаних джерел

Додатки

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. *Нац. стандарт України*. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2016. 17 с.
2. ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання. *Нац. стандарт України*. Київ: Держспоживстандарт України, 2007. 47 с.
3. Зразок оформлення змісту випускної кваліфікаційної роботи. URL: <https://ed.vnu.edu.ua/21-2/97-2>
4. Зразок оформлення титульної сторінки випускної кваліфікаційної роботи. URL: <https://ed.vnu.edu.ua/21-2/97-2>
5. Положення про випускні кваліфікаційні роботи (поєкти): Затверджено наказом Ректора Волинського національного університету імені Лесі Українки 11 вересня 2020 р. URL: https://ed.vnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/22_ПОЛОЖЕННЯ_про_випуск_роботиРед_1_ред-1.pdf
6. Положення про державну екзаменаційну комісію щодо атестації осіб, які здобувають перший (бакалаврський) та другий (магістерський) рівні освіти. Затверджено наказом Ректора Волинського національного університету імені Лесі Українки 10 вересня 2020 р. URL: https://ed.vnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/10/Положення-про-ДЕК_2021.pdf
7. Форма завдання на випускну кваліфікаційну роботу URL: <https://ed.vnu.edu.ua/21-2/73-2>
8. Форма заяви на випускну кваліфікаційну роботу URL: <https://ed.vnu.edu.ua/21-2/97-2>
9. Форма рецензії на випускну кваліфікаційну роботу URL: <https://ed.vnu.edu.ua/21-2/73-2>

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. *Нац. стандарт України*. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2016. 17 с.
2. ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання. *Нац. стандарт України*. Київ: Держспоживстандарт України, 2007. 47 с.
3. Зразок заяви про повторний допуск до державної атестації. URL: <https://ed.vnu.edu.ua/21-2/97-2>
4. Зразок оформлення змісту випускної кваліфікаційної роботи. URL: <https://ed.vnu.edu.ua/21-2/97-2>
5. Зразок оформлення титульної сторінки випускної кваліфікаційної роботи. URL: <https://ed.vnu.edu.ua/21-2/97-2>
6. Положення про випускні кваліфікаційні роботи (поекти). Затверджено наказом Ректора Волинського національного університету імені Лесі Українки 11 вересня 2020 р. URL: https://ed.vnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/22_ПОЛОЖЕННЯ_про_випуск_роботиРед_1_ред-1.pdf
7. Положення про державну екзаменаційну комісію щодо атестації осіб, які здобувають перший (бакалаврський) та другий (магістерський) рівні освіти. Затверджено наказом Ректора Волинського національного університету імені Лесі Українки 10 вересня 2020 р. URL: https://ed.vnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/10/Положення-про-ДЕК_2021.pdf
8. Форма завдання на випускну кваліфікаційну роботу URL: <https://ed.vnu.edu.ua/21-2/73-2>
9. Форма заяви на випускну кваліфікаційну роботу URL: <https://ed.vnu.edu.ua/21-2/97-2>
10. Форма рецензії на випускну кваліфікаційну роботу URL: <https://ed.vnu.edu.ua/21-2/73-2>
11. Тимчасовий порядок організації і проведення в дистанційному режимі заліково-езаменаційної сесії та державної атестації у СНУ імені Лесі Українки. URL: <https://ed.vnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/12/ТИМЧАСОВИЙ-ПОРЯДОК.pdf>

Навчально-методичне видання

Кичилюк Олександр Володимирович
Войтюк Василь Петрович
Шепелюк Марія Олександрівна
Андрєєва Валентина Вікторівна
Гетьманчук Анатолій Іванович

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДО ВИКОНАННЯ
БАКАЛАВРСЬКИХ РОБІТ

Друкується в авторській редакції