

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ЛАДИЖИНСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ЩОДО ВИКОНАННЯ,
ОФОРМЛЕННЯ І ЗАХИСТУ
КУРСОВИХ РОБІТ З ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ
ІНТЕГРОВАНІЙ ЗАХИСТ РОСЛИН

Галузь знань 20 «Аграрні науки»
Спеціальність 201 «Агрономія»

Ладизин 2024

Укладач:

Гудзь Віталіна Олександрівна - викладач спеціальних дисциплін, спеціаліст вищої категорії

Рецензент:

Горобець Володимир Григорович - викладач спеціальних дисциплін, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист

Методичні вказівки до виконання курсової роботи з освітнього компоненту «Інтегрований захист рослин» розроблені з метою ознайомлення студентів спеціальності 201 «Агрономія» з вимогами щодо виконання, оформлення та захисту курсової роботи з освітнього компоненту інтегрований захист рослин. В методичних вказівках розкрито основні етапи написання курсової роботи, вимоги щодо їх змісту та оформлення, представлені орієнтовні теми, структура та план курсової роботи для студентів спеціальності 201 «Агрономія» денної та заочної форм навчання.

Методична розробка призначена для викладачів-керівників курсових робіт та студентів денної та заочної форм навчання.

Розглянуто і затверджено на засіданні циклової комісії
інженерно технічних та агрономічних дисциплін

ВСП «Ладизинський фаховий коледж ВНАУ»

протокол № ____ від «____» 2023 року.

Голова циклової комісії _____ А.В. Серіков

Схвалено на засіданні методичної ради

ВСП «Ладизинський фаховий коледж ВНАУ»

протокол № ____ від «____» 2023 року

Голова методичної ради _____ Д.В. Присяжнюк

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	4
1. ВИМОГИ ДО КУРСОВОЇ РОБОТИ	7
1.1 Вимоги до змісту курсової роботи	7
1.2 Вимоги до оформлення курсової роботи	9
2. ЕТАПИ НАПИСАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ	12
2.1 Вибір теми курсової роботи	12
2.2 Попередження про запобігання академічному плагіату	13
2.3 Підбір та опрацювання літератури	13
2.4 Складання плану курсової роботи	14
2.5 Підготовка основної частини курсової роботи	14
2.6 Здача курсової роботи на кафедру та її рецензування	15
2.7. Підготовка доповіді та захист курсової роботи	16
3. МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ	17
4. ДОДАТКИ	28
Додаток 1. Зразок оформлення титульної сторінки курсової роботи	28
Додаток 2. Індивідуальні завдання до курсової роботи	29
Додаток 3. Зразок оформлення плану (змісту) курсової роботи	34
Додаток 4. Приклади оформлення списку використаних джерел	35
Додаток 5. Зразок рецензії на курсову роботу	36
Додаток 6. Оцінювання курсової роботи	37

ПЕРЕДМОВА

Курсова робота – це індивідуальне завдання з предмету навчального плану, яке виконується студентом самостійно під керівництвом викладача, та здійснюється з метою закріплення, поглиблення і узагальнення одержаних під час навчання знань, застосування їх для комплексного вирішення конкретного фахового завдання.

Виконання курсової роботи передбачає розвиток мислення, творчих здібностей студента, прищеплення йому первинних навичок самостійної роботи, пов'язаної з пошуком, систематизацією та узагальненням нормативно-правових актів, наявної наукової та навчальної літератури, поглибленим вивченням окремих питань навчальної дисципліни, формування умінь аналізувати і критично оцінювати досліджуваний науковий і практичний матеріал. Результати курсової роботи засвідчують уміння студента самостійно виконувати дослідницьке завдання, оформляти результати роботи відповідно до загальноприйнятих стандартів, а також дають можливість студентам продемонструвати свої творчі здібності.

Метою написання курсової роботи є:

- підвищення рівня теоретичної підготовки студента;
- розвиток здібностей студента до поглибленого аналізу наукової та навчальної літератури, діючих нормативно-правових актів і матеріалів юридичної практики;
- вироблення уміння систематизувати та узагальнювати науковий і практичний матеріал;
- закріплення навичок аргументованого, логічного, грамотного викладу положень відповідної галузі чи інституту права;
- удосконалення або набуття досвіду самостійної творчої, дослідницької роботи.

Процес написання та захисту курсової роботи передбачає постійну взаємодію студента та керівника.

Обов'язки керівника курсовою роботою:

- всебічно сприяти студентові у написанні курсової роботи;
- надавати студенту консультації щодо загальних вимог, які ставляться до написання курсової роботи;
- надавати допомогу студенту щодо визначення загального кола нормативно-правових актів, наукової та навчальної літератури по темі курсової роботи;
- консультувати студента з питань формулювання мети, завдань, актуальності роботи, висновків;
- надавати консультації щодо структури і плану курсової роботи;
- затвердити графік виконання курсової роботи та довести відповідну інформацію до відома студента;
- повідомляти у разі необхідності завідувача відділення про недодержання студентом графіку написання курсової роботи; консультувати студента з питань використання джерел, власного досвіду з теми тощо;
- здійснювати поетапний контроль за написанням студентом курсової роботи;
- інформувати студента про можливості його участі у наукових конференціях за результатами виконання курсової роботи;
- рецензувати та об'єктивно оцінювати курсову роботу.

Права керівника курсовою роботою:

- вимагати від студента дотримання встановленого графіку написання курсової роботи;
- висловлювати зауваження по курсовій роботі загалом або окремих її складових частинах та повертати на додаткове опрацювання студенту;
- вимагати виправлення помилок змістового та граматичного характеру;
- приймати рішення про невідповідність курсової роботи встановленим вимогам;
- приймати рішення про недопущення курсової роботи до захисту із

відповідним інформуванням завідувача відділення.

Обов'язки студента під час написання курсової роботи:

- вчасно обрати тему курсової роботи та приступити до її виконання;
- самостійно здійснювати пошук, систематизацію та узагальнення наукової та навчальної літератури, нормативно-правових актів, оформляти результати здійсненого дослідження;
- ґрунтовно та всебічно опрацьовувати джерела по темі дослідження;
- дотримуватися затвердженого графіку написання курсової роботи;
- чітко виконувати встановлені у цих Рекомендаціях вимоги до змісту курсової роботи та її оформлення;
- під час написання курсової роботи враховувати зауваження керівника, вчасно усувати виявлені недоліки.

Права студента під час написання курсової роботи:

- одержувати від керівника консультації щодо загальних вимог до написання курсової роботи, її змісту та оформлення, структури та плану, консультації з питань формулювання мети, завдань та висновків курсової роботи, використання наукових джерел та нормативно-правових актів;
- звертатися до керівника із поточними питаннями, які виникають у процесі написання курсової роботи;
- бути всебічно проінформованим про недоліки курсової роботи, а також про можливості та терміни їх усунення;
- за згодою керівника брати участь у наукових конференціях за результатами дослідження;
- володіти інформацією про критерії оцінювання курсової роботи

1. ВИМОГИ ДО КУРСОВОЇ РОБОТИ

1.1. Вимоги до змісту курсової роботи

Загальними вимогами до викладення матеріалу курсової роботи є чіткість побудови, логічна послідовність, переконлива аргументація, точність у визначеннях, конкретність у викладенні результатів роботи та доведеність висновків.

Структура курсової роботи включає такі складові: зміст (план), вступ, основна частина – кілька розділів, за необхідністю поділених на підрозділи, висновки, список використаної літератури, додатки.

При складанні плану слід, перш за все, намітити основні напрямки роботи, визначити приблизне коло питань, які будуть розглянуті в окремих розділах та підрозділах, і їх послідовність. Ці питання можуть в остаточному відпрацьованому варіанті плану не вказуватись, але на початковому етапі вони використовуються для так званого робочого, розгорнутого плану, за яким і пишеться курсова робота.

Будь-яка тема може бути розкрита по-різному. Але саме план курсової роботи відображає її основні напрями. План роботи повинен відображати основну ідею роботи, розкривати її зміст і характер, мету та завдання, містити логічний зв'язок між її окремими складовими частинами. У ньому повинні бути виділені найбільш актуальні питання теми.

Із складеного плану видно, наскільки студент засвоїв матеріал обраної теми, як він зрозумів проблему в цілому і зумів виділити суттєві, головні напрями роботи.

План дозволяє логічно пов'язати окремі важливі проблеми теми, розкрити їх у відповідності з певними принципами, які можна викласти так: слід розпочати із загальних положень, а потім переходити до аналізу конкретних явищ; напрям досліджень йде від простого до складного; усі питання і робота в цілому закінчується важливими висновками і узагальненнями.

У вступі студент розкриває актуальність теми курсової роботи, формулює мету та основні завдання курсової роботи. Рекомендований обсяг вступу – до 3 сторінок.

Основна частина курсової роботи складається з 2-3 розділів та, за потреби,

кількох підрозділів; підрозділи повинні бути приблизно однакові за обсягом.

Студент повинен врахувати специфіку предмета відповідної галузі права. Особлива увага повинна приділятися розкриттю характерних ознак, особливостей того чи іншого явища, його відмінність від інших правових явищ. Студент обов'язково повинен висвітлити співвідношення тих чи інших понять. Надзвичайно позитивним є використання статистичних даних, узагальнень, що стосуються обраної теми, матеріалів судової практики. Курсова робота повинна мати аналітичний, а не описовий характер.

При викладенні матеріалу в курсовій роботі слід врахувати наступне:

- якщо потрібно розкрити сутність даного явища, то слід дати перелік і характеристику його ознак, а також визначення поняття (слід всебічно проаналізувати поняття явища, які даються різними авторами, і серед них виділити те, яке, на думку студента, є найбільш вдалим);
- якщо потрібно виділити певні види того чи іншого правового явища, то обов'язково слід визначити критерії такої класифікації, після чого назвати види за кожним критерієм і дати характеристику кожного з них;
- при проведенні порівняльного аналізу правових явищ необхідно дати визначення понять, зазначити їх спільні та відмінні ознаки і зробити висновки про їх співвідношення.

При висвітленні питань теми можуть використовуватись і інші способи з урахуванням предмета дисципліни.

До змісту роботи ставляться такі вимоги:

- системність, послідовність і конкретність викладення матеріалу;
- виділення в тексті окремих абзаців, адже занадто громіздке речення і великі фрагменти не сприяють його розумінню;
- завершеність викладення кожної думки власними висновками;
- виключення повторень.

Зміст роботи треба викладати відповідно до плану, стисло, лаконічно, не

припускаючи відступів від теми.

При аналізі тих чи інших трактувань і положень студент повинен їх підтверджувати цитатами.

Рекомендований обсяг основної частини - 20-25 сторінок.

У висновках курсової роботи визначаються результати виконаного завдання. Висновки, як заключний розділ курсової роботи, можна оформити у вигляді чітких тез, що стосуються розділів роботи. Рекомендований обсяг висновків – до 3 сторінок. Курсова робота повинна мати обсяг 25-30 сторінок друкованого тексту.

1.2. Вимоги до оформлення курсової роботи

Текст курсової роботи повинен бути набраний на комп'ютері, текстовий редактор – Microsoft Word 6.0 і вище.

Робота виконується на одному боці аркуша білого паперу формату А4 (210×297мм). У друкованому варіанті текст розташовується через півтора міжрядкових інтервали до тридцяти рядків на сторінці з мінімальною висотою шрифту в 1,8 мм. (Times New Roman №14).

Текст курсової роботи розміщується на аркуші з дотриманням таких розмірів берегів: з лівого боку - не менш за 20 мм., з правого - не менш за 10 мм., зверху - не менш за 20 мм., знизу-не менш за 20мм.

Вписувати у друкований текст курсової роботи окремі іншомовні слова, формули, умовні позначення можна чорнилом, тушшю, пастою тільки чорного кольору. При цьому щільність вписаного тексту має бути наближеною до щільності основного тексту.

Курсову роботу оформляють за схемою: титульний лист, зміст, вступ, текст роботи, висновки, список використаних джерел, додатки (за наявності). ЗМІСТ курсової роботи включає вступ, номери та заголовки усіх розділів і підрозділів, висновки, список використаної літератури у тій послідовності, в якій наводяться посилання в тесті. Кожний розділ і підрозділ позначається номером сторінки, з якої вони починаються.

Титульна сторінка друкується відповідно до вимог (додаток 1).

Після титульної сторінки курсової роботи розміщується індивідуальне завдання, вказується його порядковий номер (див. додаток 2).

На наступній сторінці роботи подається розгорнутий Зміст (план) дослідження: вступ, нумерація та назва розділів, підрозділів, параграфів, висновки. Для кожного пункту змісту, в кінці рядка зазначається номер сторінки, з якої починається цей структурний розділ. Заголовки структурних частин курсової роботи: «ЗМІСТ», «ВСТУП», «РОЗДІЛ», «СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ», «ДОДАТКИ» друкуються великими літерами симетрично до тексту.

Заголовки підрозділів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу. Крапку в кінці заголовка не ставлять. Якщо заголовок складається з двох або більше речень, їх розділяють крапкою. Заголовки пунктів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу в розрядці у підбір до тексту. В кінці заголовка, надрукованого в підбір до тексту, ставиться крапка.

Відстань між заголовком (за винятком заголовка пункту) та текстом повинна дорівнювати 2 інтервалам.

Кожну структурну частину курсової (вступ, розділ, висновки, список джерел) роботи треба починати з нової сторінки. Абзацний відступ повинен бути однаковим впродовж усього тексту. Не допускається розміщення назв розділів, підрозділів, а також пунктів і підпунктів в нижній частині сторінки, якщо після неї розміщено тільки один рядок тексту.

Нумерацію сторінок, розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів, малюнків, таблиць, формул подають арабськими цифрами без №.

Першою сторінкою курсової роботи є титульна сторінка. Титульна сторінка курсової роботи включається до загальної нумерації сторінок, проте номер сторінки на ній не ставиться. Нумерація без крапки наступної сторінки проставляється у правому верхньому куті ЗМІСТ, ВСТУП, ВИСНОВКИ, СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ, ДОДАТКИ не нумерують як розділи. Номер розділу ставиться після слів

«РОЗДІЛ». (РОЗДІЛ 1), підрозділи нумерують у межах кожного розділу, використовуючи номер розділу і порядковий номер підрозділу, між якими ставиться крапка: наприклад, «1.4.» (четвертий підрозділ першого розділу). Потім у тому ж рядку йде заголовок підрозділу, який починається з великої літери.

Посилаючись у тексті на використані джерела, потрібно навести їх порядковий номер за списком літератури у квадратних дужках, а також сторінки використаного матеріалу, наприклад: [1, с.123], де 1 – цитоване джерело, а 123 – сторінка, на якій розміщено цитату. При необхідності посилання на нормативні акти, слід вказати відповідні статті із зазначенням повного найменування акта. У квадратних дужках в такому випадку наводиться лише порядковий номер нормативного акту відповідно до переліку джерел. Якщо в тексті курсової роботи наведено всі реквізит нормативного акту, а саме: назву, вид, номер та дату прийняття то зноски не наводяться, але є обов'язковим наведення даного джерела в списку літератури.

Ілюстрації (схеми, графіки тощо) і таблиці слід подавати в роботі безпосередньо після тексту, де їх згадано вперше, або на окремих сторінках, оформляючи їх як додатки. Якщо вони містяться на окремих сторінках курсової роботи, їх включають до загальної нумерації сторінок. На всі ілюстрації мають бути посилання в тексті.

Таблиці нумерують послідовно у межах розділу (за винятком тих, що розміщені в додатках). У лівому верхньому куті розміщують напис «Таблиця» із зазначенням її номера, який складається з номера розділу і порядкового номера таблиці, між якими ставиться крапка: наприклад, «Таблиця 2.3» (третя таблиця другого розділу), поряд вказується назва таблиці.

У разі перенесення таблиці на іншу сторінку над подальшими частинами пишеться: наприклад, «Продовження табл. 2.3».

Кожна таблиця повинна мати назву, яку розміщують над таблицею і друкують симетрично до тексту. Назву і слово «Таблиця» починають із великої літери.

Список використаної літератури подається в кінці всього тексту, після висновків. Зразок опису використаних джерел здійснюється відповідно до бібліографічних стандартів, наведених у Додатку 4.

2. ЕТАПИ НАПИСАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Написання курсової роботи являє собою алгоритм послідовних, взаємопов'язаних та взаємодоповнюючих дій, до яких належать: вибір теми курсової роботи та узгодження графіку її виконання; попередження про запобігання академічному плагіату; первинний підбір та опрацювання літератури за темою курсової роботи; складення плану курсової роботи; підготовка основної частини курсової роботи та оформлення її відповідно до встановлених вимог; здача курсової роботи на кафедру та рецензування її науковим керівником; підготовка доповіді та захист курсової роботи.

2.1. Вибір теми курсової роботи

Робота над курсовою роботою розпочинається з вибору теми, до якого слід поставитися дуже відповідально. Вибір теми роботи має ґрунтуватися на первинному вивченні змісту проблеми. Тільки в цьому випадку він виявиться усвідомленим, що є важливою передумовою успішного написання роботи.

Тематика курсових робіт затверджується протоколом циклової комісії на її засіданні за поданням викладачів, які здійснюватимуть подальше керівництво курсовими роботами.

Після обрання теми курсової роботи повинна відбутися настановча консультація з керівником. Під час цієї консультації визначаються загальні вимоги до роботи, порядок її виконання, орієнтовний план, основна література та інші джерела, які підлягають вивченню, терміни підготовки першого варіанту роботи, перевірки його керівником, внесення студентом змін після перевірки, оформлення роботи і подачі її для захисту. Після цього студент постійно користується консультаціями керівника відповідно до визначеного ним графіку.

2.2 Попередження про запобігання академічному плагіату

Перед початком написання курсової роботи кожен студент ознайомлюється із Положеннями про запобігання та виявлення академічному плагіату та про академічну доброчесність у ВСП «Ладизинський фаховий коледж ВНАУ»

2.3. Підбір та опрацювання літератури

Обравши тему курсової роботи, студенту слід починати із загального ознайомлення з нею: прочитати відповідні розділи підручників, посібників, нормативно-правові акти, визначити ступінь її наукової розробки. Пошук необхідної літератури студент здійснює самостійно. Хорошим орієнтиром у підборі джерел є список літератури, вказаний у програмі курсу, методичних вказівках для підготовки семінарських занять та самостійної роботи.

При підборі літератури рекомендується використовувати:

- наукову, навчальну та довідкову літературу, енциклопедії, словники;
- періодичні видання (газети та журнали). З метою прискорення роботи доцільно користуватися повним переліком статей, який, як правило, друкується в останньому річному номері журналу.
- нормативно-правові акти міжнародного характеру та національного законодавства;
- мережу Інтернет. В мережі Інтернет слід звертатись на сайти друкованих видань, офіційні сайти органів державної влади та місцевого самоврядування або на спеціалізовані юридичні сайти.

Вивчення джерел краще починати з робіт, які надруковані в поточному році, а потім за минулі роки. В першу чергу слід виділити наукові праці авторів, що працюють над науковими проблемами, безпосередньо пов'язаними з темою курсової роботи. Поряд з монографічною літературою, слід обов'язково ознайомитися із журнальними та газетними публікаціями останніх років.

2.4. Складання плану курсової роботи

На основі попереднього ознайомлення з науковою та навчальною літературою, законодавством, які можуть бути, використані при написанні курсової роботи, студентом складається розгорнутий первинний варіант плану курсової роботи, який погоджується з керівником.

Під час написання курсової роботи план може уточнюватись або змінюватись. Будь-які уточнення або зміни плану додатково погоджуються з керівником. Назви розділів та підрозділів в основній частині курсової роботи повинні дослівно відповідати пунктам плану.

Остаточний план роботи в обов'язковому порядку погоджується з керівником курсової роботи.

2.5. Підготовка основної частини курсової роботи

Після узгодження плану із керівником студент починає писати курсову роботу відповідно до затвердженого графіку.

Курсову роботу потрібно виконувати відповідно до встановлених термінів та вимог, за кожний етап роботи студент звітує перед керівником. У процесі дослідження студент повинен чітко дотримуватися вимог до змісту та оформлення курсової роботи.

На завершення студент формулює висновки курсової роботи, де підводяться підсумки з усіх висвітлених питань, визначаються шляхи і напрями вирішення проблемних аспектів теми.

Варто також зауважити, що впродовж усього періоду підготовки основної частини курсової роботи студент повинен формувати список використаних джерел. Зручним варіантом є ведення зошита або створення окремого файлу, до якого у процесі дослідження вноситься бібліографічний опис того чи іншого використаного джерела. Це дасть змогу уникнути «повторного» пошуку необхідного матеріалу при остаточному оформленні переліку літератури у курсовій роботі.

2.6. Здача курсової роботи та рецензування її керівником

Після останньої консультації з керівником, студент вносить останні корективи до своєї роботи, і у визначені строки здає її на рецензування. Керівник перевіряє роботу та, при дотриманні всіх вимог і розкритті теми, допускає її до захисту. У разі, якщо студент узгодив план (зміст) роботи з керівником, повідомляв керівника про стан написання роботи, вчасно здав роботу, але не розкрив тему, не дотримався встановлених вимог щодо оформлення роботи та за наявності інших порушень, керівник, вказавши на недоліки, повертає роботу на доопрацювання (з зазначенням кінцевого строку переоформлення роботи).

До захисту не допускаються курсові роботи:

- подані із порушенням встановлених термінів здачі курсових робіт на кафедру;
- зміст яких не відповідає затвердженій на кафедрі тематиці;
- виконані на основі нормативних актів, які втратили чинність;
- списані цілком і частково;

У рецензії керівника на курсову роботу має бути дана оцінка актуальності теми, показані її обсяг і глибина опрацювання, дається характеристика загальної підготовки і здібності студента до самостійної діяльності, його ставленню до роботи в період підготовки курсової роботи, його організованості, працездатності та ініціативності.

Можливість ознайомитися з зауваженнями наукового керівника надається студенту до захисту курсової роботи.

2.7. Підготовка доповіді та захист курсової роботи

Захист курсової роботи має на меті перевірку самостійності виконання роботи, тобто, наскільки глибоко студент розуміє матеріал теми, чи правильно обґрунтовує подані в роботі висновки. Студент повинен бути готовим пояснити будь які використані в роботі терміни.

Захист курсової роботи проводиться перед комісією у складі трьох викладачів за участю керівника курсової роботи, склад якої затверджується Розпорядженням директора та вказується на титульній сторінці курсової роботи.

Для захисту курсової студент має підготувати стислу доповідь щодо курсової роботи. Обсяг доповіді має відповідати 3-4 хвилинам виступу, містити основні результати проведеної роботи, викладені висновки та пропозиції. Перед захистом, студенту слід ретельно ознайомитися з зауваженнями, і, по можливості, дати аргументовану відповідь у доповіді на поставлені зауваження. Відповіді студента мають бути конкретними, аргументованими і короткими.

Мета доповіді – це короткий виклад мети, основного змісту роботи і досягнутих результатів. Основне завдання доповідача - викласти за вказаний час основні корисні поради доповідачу.

При захисті курсової роботи керівник перевіряє врахування студентом всіх зауважень, висловлених до роботи, а також розуміння студентом теоретичних та практичних положень теми. На основі проведеного захисту керівник виставляє відповідну оцінку. Якщо курсова робота визнана такою, що заслуговує незадовільної оцінки, то студент виконує роботу за даною темою повторно. Захист такої повторної роботи проводиться до початку екзаменаційної сесії поточного навчального року. Критерії оцінювання курсової роботи в 4-бальній шкалі оцінювання.

3.МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Вступ

Коротко висвітлити роль засобів інтегрованого захисту рослин у збільшенні виробництва високоякісної продукції; проаналізувати переваги та недоліки застосування фітофармакологічних препаратів; вказати шляхи оптимізації застосування пестицидів. Рекомендований обсяг 1–2 сторінки.

Розділ 1.

Характеристика шкідливих організмів поширених в агроценозі.

Необхідно навести коротку характеристику біологічних особливостей розвитку шкідників, збудників хвороб і бур'янів (табл. 1.1–1.3), які обираються згідно індивідуального завдання.

Таблиця 1.1

Характеристика шкідників _____
(назва культури)

Назва виду (українська і латинська)	Фаза розвитку культури, в якій шкідник починає завдавати шкоду	Характер пошкодження	Шкідлива стадія	Зимуюча стадія та місце зимівлі	Кількість поколінь
1	2	3	4	5	6

Таблиця 1.2.

Характеристика хвороб _____
(назва культури)

Назва хвороби	Назва збудника (латинська)	Зовнішні ознаки прояву хвороби, шкідливість	Фаза розвитку культури, в якій відбувається зараження	Зимуюча стадія та місце зберігання інфекції	Вторинне зараження
1	2	3	4	5	6

Таблиця 1.3.

Характеристика бур'янів в агроценозі _____
(назва культури)

Назва виду (українська і латинська)	Біологічна група (одно-дводольні, в т.ч. мало- чи багаторічні)	Морфологічні і біологічні ознаки виду
1	2	3

Розділ 2.

Застосування методів інтегрованого підходу в екологічно безпечній системі захисту _____ від шкідливих організмів.

(назва культури)

У розділі слід розкрити принципи раціонального застосування прийомів та препаратів в екологічно безпечних системах захисту рослин.

Критерії застосування фітофармакологічних препаратів в екологічно безпечних системах захисту рослин від шкідливих організмів

Для прийняття рішень щодо застосування фітофармакологічних засобів захисту рослин в агроecosистемах для регулювання чисельності та обмеження розвитку шкідників, збудників хвороб і бур'янів необхідно враховувати критерій – економічний поріг шкідливості (ЕПШ). Користуючись додатками 4–6 навести значення ЕПШ для обраних шкідливих організмів згідно індивідуального завдання за формою таблиці 2.1.

Таблиця 2.1.

Економічні пороги шкідливості шкідників, хвороб та бур'янів

Шкідливий організм	Фаза розвитку рослини або період обліку	Облікова одиниця	Економічний поріг шкідливості (ЕПШ)
1	2	3	4

Обґрунтування вибору фітофармакологічних засобів захисту рослин

Вибираючи фітофармакологічні засоби захисту рослин потрібно користуватися діючим «Переліком пестицидів і агрохімікатів дозволених до використання в Україні» та доповнення до нього. Перевагу слід надавати препаратам з високою біологічною ефективністю, які не спричиняють появи резистентності у шкідливих організмів, є найбільш безпечними для людини, корисних комах і теплокровних тварин, мають безпечну препаративну форму та не забруднюють навколишнє середовища.

Під час обґрунтування оптимального вибору інсектициду зважають на такі особливості шкідників: вид комах (кліща), його стадія, що шкодить, особливості ротового апарату імаго або личинки, шкідлива стадія, особливо – коли особини мешкають усередині рослин, зимуюча стадія і місце зимівлі, тривалість виходу з місць зимівлі, тривалість льоту, відкладання яєць, тривалість розвитку і кількість генерацій. Для знищення листогризухих комах ефективніші інсектициди кишкової або кишково-контактної дії, а сисних – системно-контактної дії. Наприклад, проти попелиць – неонікотиноїди, а проти гусениць – піретроїди.

Щодо прихованоживучих шкідників практикують обробки проти імаго в період відкладання яєць або відродження личинок. Проти ґрунтових шкідників ефективні препарати з фумігаційними властивостями, здатними створювати навколо насіння або проростка смертельну для комах концентрацію. Крім того, вони мають бути контактними, системними інсектицидами з наявністю в їх складі прилипача, а також не реагувати негативно на вологість ґрунту (не проявляти фітотоксичності на початковий ріст рослин). За тривалістю захисної дії добирають препарати залежно від швидкості росту генерації, строків обробки, швидкості дозрівання культури (строки очікування до збирання врожаю).

Серед ефективних добирають інсектициди, менш небезпечні для людини і навколишнього середовища з меншою нормою витрат на одиницю площі і ширшого спектру дії проти комплексу шкідників.

До сучасного асортименту входять інсектициди з різною реакцією на температуру середовища, що зумовлює зону і час застосування препаратів: наприклад, піретроїди ефективні в осінні і весняні періоди, в ранкову та вечірню пору, коли температура повітря не перевищує 25°C.

Під час вибору фунгіцидів насамперед враховують відомості про джерела первинної і вторинної інфекції, а також час ураження і швидкість наростання інфекції. Проти збудників на поверхні насіння і в ґрунті можна використовувати фунгіцид контактної захисної дії, якому властива значна стійкість у ґрунті. Якщо інфекція в середині насіння, необхідний препарат системної дії, що добре переміщується догори

по рослині. При цьому перевага віддається фунгіциду широкого спектру дії, а також з кількома діючими речовинами. Для підвищення якості обробки слід застосувати препарати з прилипачем.

Для захисту польових культур за першої обробки перевагу слід віддати фунгіцидам захисної і лікувальної дії з широким спектром і тривалим захисним ефектом. Частота і кратність наступних обробок залежить від розвитку хвороб, погодних умов і тривалості збереження фунгіциду в рослині, тому перевагу слід віддати системним препаратам. Для запобігання появи резистентних популяцій слід передбачити чергування фунгіцидів з різних хімічних груп. Це стосується також інсектицидів та гербіцидів.

Вибір гербіцидів зумовлений особливостями вирощування культури, біологічними особливостями бур'янів і властивостями препарату. На культурах суцільного посіву для знищення однорічних дводольних бур'янів використовують післясходові вибіркові системні або контактні гербіциди листової дії, що дають змогу відносно швидко очистити посіви.

Просапні культури на початку вегетації ростуть повільно і дуже чутливі до бур'янів. До того ж у них тривалий період вегетації, що призводить до появи другої “хвилі” бур'янів. У зв'язку з цим оптимальною в даному разі є система застосування гербіцидів, що включає допосівне (досходове) внесення ґрунтових гербіцидів тривалої дії і післясходову обробку проти другої “хвилі” бур'янів або багаторічних дводольних та злакових бур'янів. Діючу речовину добирають, зважаючи на склад і спектр дії гербіцидів.

Для знищення коренепаросткових багаторічних бур'янів необхідний гербіцид з високою рухливістю в рослинах, що довго там зберігається. Це дає змогу йому проникнути в кореневу систему на значну глибину. За використання післясходових гербіцидів проти кореневищних бур'янів особливе значення мають строки обробки. Бур'яни мають досягати такого віку, коли починається інтенсивний відтік поживних речовин униз, в кореневу систему. Це відбувається в період, коли злакові бур'яни досягають висоти 10–15 см.

Під час вибору пестицидів необхідно враховувати не тільки токсичність препаратів, а й поведінку у об'єктах навколишнього середовища і можливість накопичення у живих організмах. У всіх випадках перевагу віддавати таким препаратам, строк дії яких і тривалість збереження в навколишньому середовищі не перевищує одного вегетаційного періоду. Загальну характеристику вибраних пестицидів навести за формою таблиці 2.2.

Таблиця 2.2.

Характеристика фітофармакологічних засобів захисту рослин

Назва пестициду	Препаративна форма	Діюча речовина		Норма витрати, л, кг/га, т, м ²	Об'єкт, проти якого застосовується	Спосіб застосування	Кратність обробок
		назва	вміст, г/кг, л				
1	2	3	3	4	5	6	7

План складається за формою таблиці 2.2. Захисні заходи плануються за фазами розвитку культури. Перш за все проводять протруювання насіння, далі обприскування рослин в період сходів, до цвітіння, після цвітіння, тощо. Коли строки проведення заходів захисту проти шкідників та хвороб співпадають, потрібно планувати комплексне застосування інсектицидів, акарицидів, фунгіцидів, регуляторів росту і розвитку рослин, але за правилами змішування.

Ефективність хімічних засобів захисту залежить від правильного вибору способів їх застосування. Щодо способів застосування пестицидів, то перевагу слід надавати найбільш екологічно безпечним з санітарно-гігієнічної точки зору: передпосівна обробка насіння або садивного матеріалу протруйниками до складу яких входять прилипачі; токсикація рослин; стрічкове внесення гербіцидів; дискретне обприскування садів; крайові обробки посівів; малооб'ємне обприскування; комплексне застосування пестицидів, стимуляторів росту рослин та мікроелементів.

Норми витрати засобів захисту рослин повинні відповідати тим, які рекомендовані “Переліком пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні”. Це дасть можливість уникнути забруднення рослинницької продукції та

об'єктів навколишнього середовища залишками пестицидів, попередити виникнення резистентності у шкідливих організмів до засобів захисту рослин. На посівах просапних культур з метою зменшення пестицидного навантаження гербіциди застосовують стрічковим способом, обробляючи зону рядка. Норми витрати гербіцидів з розрахунку на всю площу зменшують в два-три рази і розраховують за формулою:

$$H_{стр} = H_{суц} \frac{S}{M},$$

де $H_{стр}$ – норма витрати гербіцидів за стрічкового застосування, кг, л/га; $H_{суц}$ – норма витрати гербіцидів за суцільного застосування, кг, л/га; S – ширина стрічки (15–20), см; M – ширина міжрядь, см.

Під час визначення норми витрати води для приготування робочої суміші необхідно враховувати фізико-хімічні властивості препаратів (розчинність у воді, здатність до змочування), габітус рослини, погодні умови (температуру і вологість повітря, вологість ґрунту, рівень сонячної радіації).

Таблиця 2.3.

План застосування препаратів інтегрованої системи захисту
від шкідливих організмів

Назва шкідливого організму	Строки проведення (фаза розвитку культури, шкідника, збудника хвороби, бур'яну)	Назва препарату (пестициду, стимулятора росту), їх препаративна форма, вміст діючої речовини	Спосіб та умови ефективного застосування	Захисний ефект, днів	Норма витрати на одиницю поверхні, що обробляється (площі, маси, об'єму), кг,		Концентрація препарату в робочій суміші, %
					препарат у, кг, л/га, кг, л/т, кг/м ²	робочої суміші, л/га, т, м ²	

Концентрація препарату в робочій суміші визначається за формулою:

$$C = \frac{N \cdot 100}{V}$$

Де C – концентрація препарату в робочій рідині, %; N – норма витрати препарату, кг/га, л/га, кг/т, л/т; V – норма витрати робочої рідини, л/га

Розділ 3.

Потреба сільськогосподарського підприємства у засобах захисту від шкідливих організмів _____

(назва культури)

Потреба сільськогосподарського підприємства в засобах захисту рослин розраховується, виходячи з об'єму запланованої роботи (згідно індивідуального завдання), норм витрати препаратів та кратності обробок. Для встановлення кратності обробок слід враховувати біологічні особливості збудників хвороб і шкідників та регламенти застосування пестицидів. Дані розрахунків записують за формою таблиці 3.1.

Таблиця 3.1.

Потреба в засобах захисту рослин антропогенного походження від шкідливих організмів

Назва препарату	Об'єм роботи, га, т, м ² , м ³	Норма витрати, л/га, кг/га, л/т, кг/т, кг/м ² , кг/м ³	Кратність обробок, разів	Потреба препарату на весь об'єм роботи, кг, л
1	2	3	4	5

Вартість засобів захисту рослин вибирають із прайс-листів фірм-виробників, що мають місце на ринку України. Вартість препаратів, що витрачається на весь об'єм робіт розраховують помноживши ціну одиниці кожного препарату на об'єм робіт із врахуванням кратності обробок. Дані записують за формою таблиці 3.2.

Таблиця 3.2.

Вартість засобів захисту рослин за фірмами-виробниками

Назва засобів захисту, їх препаратів на форма	Норма витрати препарату	Фірма-виробник	Ціна за 1л, кг		Вартість препарату, що витрачається на 1 га, т, м ² , м ³ із врахуванням кратності обробок, грн.	Вартість препарату, що витрачається на весь об'єм роботи, грн.
			доларів	грн.		
1	2	3	4	5	6	7

Розділ 4.

Оптимізація механізованих робіт щодо застосування інтегрованих засобів захисту

Необхідно розкрити значення оптимізації шляхів ефективного, раціонального та безпечного застосування пестицидів для захисту рослин від шкідливих організмів. Користуючись додатками 8–13 необхідно вказати засоби механізації (марки тракторів, обприскувачів, агрегатів для приготування робочих рідин, заправників, машин для протруювання насіння) та обґрунтувати їх вибір. Коротку характеристику машин навести за формою таблиці 4.1.

Таблиця 4.1.

Характеристика машин для захисту рослин від шкідливих організмів

Марка машини	Трактор, електродвигун	Місткість резервуара, л	Обслуговуючий персонал, чол.	Продуктивність, т/год, га/год
1	2	3	4	5

Для проведення протруювання насіння або посадкового матеріалу, обприскування посівів чи насаджень проти шкідливих організмів необхідно визначити потребу в техніці і робочій силі.

Норму виробітку агрегату за зміну розраховують за формулою:

$$n = P \cdot t, \quad \text{де}$$

n – норма виробітку машини, га, т; P – продуктивність машини, га/год, т/год; t – тривалість основної роботи, год.

Тривалість роботи з пестицидами І і ІІ класів небезпеки – 4 год., з іншими – 6 год. Кількість спеціальних машин (агрегатів) розраховується за формулою:

$$M = \frac{O}{n \cdot a}, \quad \text{де}$$

M – кількість машин (агрегатів); O – об'єм робіт, га, т; n – норма виробітку машини (агрегату), га, т; a – період виконання, днів (1–4 дн.).

Потребу в робочій силі визначають, виходячи з кількості і складу агрегату, кількості обслуговуючого персоналу (механізаторів, підсобних робітників, водіїв), кількості змін протягом робочого дня.

Розділ 5.

Заходи щодо охорони навколишнього середовища від забруднення пестицидами.

Коротко охарактеризувати негативний вплив засобів захисту рослин на здоров'я людини, корисні комахи, теплокровні тварини та об'єкти навколишнього середовища. Слід описати особливості їх поведінки в атмосферному повітрі, воді, ґрунті.

Обґрунтувати заходи та шляхи щодо зменшення забруднення флори та фауни, джерел водопостачання, водоймищ рибогосподарського використання, ґрунту, пасовищ, продуктів харчування пестицидами та їх залишками.

Розділ 6.

Охорона праці та заходи безпеки під час роботи із пестицидами.

Використовуючи Державні санітарні правила ДСП 8.8.1.2.001-98 [8] та інші літературні джерела висвітлити основні вимоги безпеки під час зберігання, транспортування та застосування засобів захисту рослин, правила знезаражування тари та спецодягу після роботи з різними пестицидами, правила особистої гігієни. Охарактеризувати пестициди за гігієнічною характеристикою, зазначити їх здатність викликати віддаленні патологічні ефекти (тератогенність, алергенність, ембріотоксичність, канцерогенність), використовуючи літературні дані та додаток .

Дана записати за формою таблиці 6.1.

Таблиця. 6.1.

Гігієнічна характеристика пестицидів

Назва препарату	Оральна токсичність (ЛД ₅₀), мг/кг	Шкірно-резорбтивна токсичність (ЛД ₅₀), мг/кг	Строк очікування, днів	Середня смертельна концентрація в повітрі, мг/м ³	Алергенність	Канцерогенність	Тератогенність	Ембріотоксичність
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Для захисту організму від потрапляння пестицидів через шкіру, органи дихання і слизові оболонки всі особи, що працюють з хімічними речовинами, повинні забезпечуватись засобами індивідуального захисту відповідно до “Типових галузевих нормам безкоштовної видачі спецодягу, спецвзуття і запобіжних пристосувань” і “Рекомендацій по захисту органів дихання”.

Профілактика отруєнь, пов’язаних із роботами на посівах або насадженнях сільськогосподарських рослинах, у садах, виноградниках, оброблених пестицидами, забезпечується встановленням строків виходу людей на ці поля або ділянки. Враховується характер роботи (механізовані або ручні), можливість надходження в зону дихання працюючих як самого препарату, так і продуктів його трансформації, проникнення хімічних сполук крізь шкіру під час контакту з ґрунтом, рослинами.

Вихід людей на оброблені пестицидами площі для проведення сільськогосподарських ручних і механічних робіт дозволений у відповідності з регламентами для кожного препарату записати за формою таблиці 6.2.

Таблиця 6.2.

Строки виходу людей у поле після обробки засобами захисту рослин.

Назва препарату	Строки виходу в поле	
	механізовані роботи	ручні роботи
1	2	3

Підбір засобів індивідуального захисту здійснюють, враховуючи агрегатний стан препарату в повітрі робочої зони, клас небезпечності препарату і відповідності з діючою гігієнічною класифікацією пестицидів, в т.ч. за критерії інгаляційного впливу і впливу через шкіру (додаток 16–17).

В кінці розділу дати пропозиції щодо покращання заходів безпеки працюючих в сільськогосподарських підприємствах різних форм власності під час зберігання, транспортування та застосування пестицидів.

Висновки та пропозиції

Містяться основні результати курсової роботи. Не можна використовувати інформацію, якої не було в основному тексті курсової роботи. Даний пункт виконується на основі результатів, що висвітлені у висновках до окремих розділів, але не може бути представлений як просте об'єднання всіх результатів.

Необхідно обґрунтувати необхідність застосування біологічних та хімічних засобів захисту рослин від шкідливих організмів. Підкреслити, що саме автор пропонує з метою попередження негативного впливу пестицидів на об'єкти навколишнього середовища і біосферу в цілому.

Результати до кожного розділу мають бути узагальнені і приведені до основних конкретних результатів, які і перераховуються у "Висновки". Об'єм даного пункту має бути не більше, ніж 1–1' с торінки.

Перелік джерел посилання

У список включаються лише ті літературні джерела, на які були посилання у тексті курсової роботи, ті літературні джерела, на які немає посилань - не можуть бути занесені у список використаних літературних джерел. Список літератури записується в алфавітному порядку, відомості про джерела інформації оформляються згідно встановлених вимог. <https://youtu.be/a0OocUzrLc0>

ДОДАТКИ

Додаток 1. Зразок оформлення титульної сторінки курсової роботи

ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ “ЛАДИЖИНСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ”

КУРСОВА РОБОТА

з інтегрованого захисту рослин

на тему_

Студента(ки) IV курсу, групи А-41
Галузі знань 20 аграрні науки
Спеціальності 201 «Агрономія»

(прізвище та ініціали студента (ки))
Керівник _____

(посада, прізвище та ініціали)

Оцінка: _____

Члени комісії: _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

(підпис) (прізвище та ініціали)

(підпис) (прізвище та ініціали)

м. Ладижин- 20__рік

Додаток 2. Індивідуальні завдання до курсової роботи

№ п/п	Культура, площа	Шкідники	Хвороби	Бур'яни
1.	Пшениця озима 140 га Лісостеп	Трипс пшеничний Хлібна жужелиця мала П'явица червоногруда Велика злакова попелиця Полівка сіра	Борошниста роса Летюча сажка Бура листова іржа	Гірчиця польова Підмаренник чіпкий Лобода біла
2.	Пшениця озима 175 га Північний Лісостеп	П'явица червоногруда Елія гостроголова Звичайна злакова попелиця Клоп черепашка Миши польова	Смугаста мозаїка Фузаріозна коренева гниль Тверда сажка	Талабан польовий Шпергель польовий Рутка лікарська
3.	Пшениця озима 180 га Лісостеп	Шведська муха Черемхова попелиця Цикадка біла П'явица червоногруда Озима муха	Церкоспорельозна коренева гниль Стеблова іржа Карликова сажка	Мак польовий Сокирки польові Фіалка польова
4.	Пшениця озима 190 га Лісостеп	П'явица синя Елія носата Цикадка смугаста Шведська муха Миша польова	Септоріоз Борошниста роса Летюча сажка	Зірочник середній Злінка канадська Волошка синя
5.	Пшениця озима 200 га Правобережний Лісостеп	Миша лісова Маврська черепашка Зеленоочка Цикада шестикрапкова	Звичайна коренева гниль Бура листова іржа Піренофороз	Підмаренник чіпкий Мак дикий Осот жовтий польовий
6.	Пшениця озима 195га Степ	Полівка сіра Зелена цикадка Озима муха Звичайна злакова попелиця	Борошниста роса Септоріоз колосу Тверда сажка	Триреберник не пахучий Кучерявець Софії Грабельки звичайні
7.	Пшениця озима 160 га Центральний Лісостеп	Полівка гуртова Цикада смугаста Злакова листовійка Гессенська муха	Жовта іржа Летюча сажка Пліснявіння насіння	Жовтозілля весняне Гірчак березковидний Мак польовий
8.	Пшениця озима 175 га Лісостеп	Велика злакова попелиця П'явица синя Шведська муха Жук - кузька	Карликова сажка Септоріоз Фузаріоз колосу Оливкова плісень	Сокирки польові Осот рожевий Мачок рогатий
9.	Пшениця яра 135 га Лісостеп	Черемхова поплеиця Шкідлива черепашка П'явица червоногруда Муха яра	Тверда сажка Жовта іржа Фузаріоз колосу	Гірчиця польова Лобода біла Лобода їжакова Липучка їжакова
10.	Пшениця яра 150 га Лісостеп Північний	Шведська муха Цикадка смугаста Чорний хлібний пильщик Черепашка австралійська <u>Трипс пшеничний</u>	Звичайна коренева гниль Тверда сажка Стеблова іржа Аскохітоз	Мишій сизий Плоскуха звичайна Вівсюг звичайний

11.	Ячмінь озимий 120 га Лісостеп	Полівка сіра Озима муха П'явиця синя Звичайна злакова попелиця Елія гостроголова	Тверда сажка Жовта іржа Борошниста роса Смугаста мозаїка пшениці	Талабан польовий Кучерявець Софії Жовтозілля весняна
12.	Ячмінь ярий 180 га Лісостеп	Хлібна смугаста блішка Зеленоочка П'явиця червоногруда Ячмінна попелиця Жук хрестоносець	Фузаріозна коренева гниль Карликова іржа Сітчаста плямистість	Гірчак березковидний Осот рожевий Жабрій звичайний
13.	Ячмінь ярий 185 га Лісостеп	Смугаста хлібна блішка Муха яра Цикадка шестикрапкова Звичайна злакова попелиця Жук - кузька	Тверда сажка Звичайна коренева гниль Жовта іржа	Редька дика Осот рожевий Жабрій звичайний
14.	Овес з підсівом конюшини 180 га Лісостеп	Муха яра Цикадка смугаста П'явиця синя Трипс злаковий	Летюча сажка Борошниста роса Мозаїка пшениці	Жовтозілля весняне Осот рожевий Триреберник непахучий
15.	Овес з підсівом конюшини 145 га Лісостеп	Цикадка шестикрапкова П'явиця червоногруда Ячмінна попелиця Звичайна злакова совка	Тверда сажка Корончаста іржа Септоріоз	Гірчак березковидний Гірчиця польова Підмаренник чіпкий
16.	Сорго 100 га Лісостеп	Озима совка Мідляк кукурудзяний Велика злакова попелиця Цикадка смугаста Стебловий метелик	Бактеріальна стеблова гниль Летюча сажка	Паслін чорний Осот жовтий Осот рожевий
17.	Кукурудза 165 га Лісостеп	Шведська муха Ковалик смугастий Стебловий метелик Кукурудзяна волохата попелиця Цикадка смугаста	Пухирчаста сажка Фузаріоз Біла гниль Летюча сажка	Плоскуха звичайна Осот рожевий Паслін чорний
18.	Кукурудза 175 га Лісостеп	Шведська муха Мідляк кукурудзяний Звичайна злакова совка Стебловий метелик Лучний метелик	Летюча сажка Гельмінтоспоріоз Вугільна гниль	Мишій зелений Рутка лікарська Березка польова
19.	Кукурудза 155 га Лісостеп	Озима совка Ковалик блискучий Цикадка шестикрапкова Черемхова попелиця Стебловий метелик	Летюча сажка Пліснявіння насіння Нігроспороз	Паслін чорний Гірчак березковидний Щириця біла
20.	Кукурудза 90 га Лісостеп	Цвіркун степовий Мідляк кукурудзяний Південний сірий довгоносик Лучний метелик Совка карадріна	Пухирчаста сажка Пліснявіння насіння Мозаїка	Лобода біла Щириця звичайна Пирій повзучий

21.	Кукурудза 200га Лісостеп	Стебловий метелик Кукурудзяна волохата попелиця Ковалик посівний Цикадка темна	Пліснявіння насіння Сіра гниль Летюча сажка	Гірчак березковидний Щириця звичайна Мишій зелений
22.	Кукурудза 145га Лісостеп	Ковалик степовий Смугаста хлібна блішка Шведська муха Черемхова попелиця Стебловий метелик	Пухирчаста сажка Фузаріозна гниль Пліснявіння насіння	Гірчиця польова Підмаренник чіпкий Гірчак шорсткий
23.	Кукурудза 130га Лісостеп	Ковалик західний Совка Іпсилон Соргова попелиця Цикадка шестикрапкова Стебловий метелик	Пухирчаста сажка Біла гниль Бактеріоз початків	Грицики звичайні Мишій зелений Осот рожевий
24.	Кукурудза 170га Лісостеп	Мідляк кукурудзяний Цикадка смугаста Кукурудзяна волохата попелиця Лужний метелик Стебловий метелик	Летюча сажка Біла гниль Пліснявіння насіння	Плоскуха звичайна Лобода біла Березка польова
25.	Горох 160 га Лісостеп	Щетинистий бульбочковий довгоносик Горохова попелиця Польовий клоп Горохова галиця	Коренева гниль Аскохітоз темно- плямистий Іржа гороху	Гірчиця польова Гірчака березковидний Мишій зелений
26.	Горох 180 га Лісостеп	Дротяники Горохова попелиця Горохова плодоярка Бульбочковий довгоносик	Аскохітоз Коренева гниль Несправжня борошніста роса (пероноспора)	Курант руський Редька дика Мишій сизий
27.	Вика 125 га Лісостеп	Смугастий бульбочковий довгоносик Польовий клоп Совка гамма Горохова плодоярка	Аскохітоз Іржа Коренева гниль	Плоскуха звичайна Рутка лікарська Гірчиця пфльова
28.	Горох 180 га Лісостеп	Сірий бульбочковий довгоносик Горохова попелиця Совка - гамла Горохова зернівка	Аскохітоз блідо- плямистий Коренева гниль Бактеріальний опік Пероноспороз	Редька дика Мишій зелений Лобода біла
29.	Горох 155 га Лісостеп	Совка - гама Гороховазернівка Гороховий трип с Горохова попелиця Смугастий довгоносик	Аскохітоз блідо плямистий Пероноспороз Борошніста роса	Вівсюг звичайний Лобода біла Осот жовтий польовий
30.	Горох 180га Лісостеп	Клоп польовий Смугастий бульбочковий довгоносик Горохова зернівка Совка капустана	Сіра гниль Пероноспороз Аскохітоз темно плямистий	Жабрій Фіалка Плоскуха звичайна

31.	Соя 125 га Лісостеп	Совка—гама Люцернова совка Трав'яний клоп Чорний довгоносик	Фузаріоз Аскохітоз Іржа	Лобода біла Не треба звичайна Грицики звичайні
32.	Соя 160 га Лісостеп	Люцернова попелиця Акацієва вогнівка Щетинистий бульбочковий довгоносик Трав'яний клоп Тютюновий трипс	Фузаріоз Борошниста роса Бактеріальне в'янення	Паслін чорний Нетреба звичайна Портулак городній
33.	Кормові боби 125 га Степ	Ковалик широкий Смугастий бульбочковий довгоносик Бурякова попелиця	Фузаріоз Шоколадна плямистість Пероноспороз	Жовтець їдкий Мишій зелений Щириця біла
34.	Кормові боби 135 га Лісостеп	Совка люцернова Польовий клоп Бурякова попелиця Бобова зернівка	Чорна ніжка Аскохітоз Іржа	Лобода біла Редька дика Мишій сизий
35.	Цукровий буряк 225 га Лісостеп	Звичайний буряковий довгоносик Бурякова попелиця Ковалик -посівний Буряковий клоп	Коренеїд Церкоспороз Жовтяниця Пероноспороз	Гірчак шорсткий Лобода біла Пирій повзучий
36.	Цукровий буряк 175 га Степ Лісостеп	Сірий буряковий довгоносик Мідляк широкогрудий Південна бурякова блішка Бурякова мінуюча міль	Коренеїд Борошниста роса Фомоз	Мишій зелений Осот рожевий польовий Талабан польовий
37.	Цукровий буряк 190 га Лісостеп	Бурякова крихітка Ковалик буруногий Оклична совка Бурякова листкова попелиця	Коренеїд Фомоз Ризоманія	Гірчак шорсткий Плоскуха звичайна Пирій повзучий
38.	Кормовий буряк 150 га Лісостеп	Ковалик темний Польовий клоп Звичайний буряковий довгоносик Мертвоїд матовий	Коренеїд Іржа Фомоз	Жабрій звичайний Галінсога дрібноквіткова Плоскуха звичайна
39.	Кормовий буряк 140 га Лісостеп	Південна бурякова блішка Звичайний буряковий довгоносик Мідяк степовий Буряковий клоп	Коренеїд Борошниста роса Мозаїка буряків	Пирій повзучий Чистець однорічний Мишій
40.	Соняшник 145 га Степ північний	Мідляк степовий Ягідний клоп Чорний довгоносик Геліхризова попелиця Лучний метелик	Сіра гниль Фомоз Несправжня борошниста роса	Щириця звичайна Мишій зелений Жабрій звичайний
41.	Соняшник 150 га Південний степ Лісостеп	Кравчик Мідляк степовий Сірий буряковий довгоносик Соняшникова вогнівка Ховрах крапчастий	Сіра гниль Несправжня борошниста роса Фомопсис	Лобода біла Куряче просо Глуха кропива стеблообгортаюча

42.	Соняшник 190 га Степ Лісостеп	Ковалик широкий Геліхризова попелиця Південний сірий довгоносик Лучний метелик	Сіра гниль Несправжня борошниста роса Септоріоз	Гірчак почечуйний Щириця звичайна Мишій сизий
43.	Соняшник 140 га Степ Лісостеп	Мідляк піщаний Прус Геліхризова попелиця Чорний довгоносик Лучний метелик	Біла гниль Аскохітоз Несправжня борошниста роса	Мишій зелений Гірчиця польова Щириця жминдолиста
44.	Ріпак озимий 170 га Лісостеп	Блішка синя Барид ріпаковий Білан капустяний Ріпаковий квіткоїд Пильщик ріпаковий	Чорна ніжка Мозаїка ріпаку Біла плямистість Пероноспороз	Мишій зелений Талабан польовий Лобода біла
45.	Ріпак озимий 195 га Лісостеп	Блішка чорна Квіткоїд ріпаковий Попелиця капустяна Совка озима Пильщик ріпаковий	Чорна ніжка Пероноспороз Альтернاریоз Мозаїка ріпаку	Мишій сизий Гірчак польовий Шпергель польовий
46.	Картопля 125 га Лісостеп	Цикадка шести крапкова Зелена персикова попелиця Колорадський жук Совка озима	Парша звичайна Суха гниль бульб Фітофтороз	Куряче просо Осот городній Молочай сонячний
47.	Картопля 130 га Лісостеп	Польовий клоп Нематода Ковалик посівний Попелиця картопляна Колорадський жук	Фітофтороз Парша порошиста Макроспороз	Лобода біла Пирій кореневищний Кропива звичайна
48.	Картопля 180 га Лісостеп	Ковалик темний Совка - гама Капустянка звичайна Картопляна попелиця Колорадський жук	Розоктоніз Фітофтороз Стовбур	Зірочник середній Куряче просо Редька дика
49.	Картопля 175 га Лісостеп	Картопляна блішка Колорадський жук Картопляна міль Картопляна совка	Парша порошиста Фузаріозне в'янення макроспорою	Талабан польовий Куряче просо Щириця звичайна
50.	Картопля 200 га Лісостеп	Велика картопляна попелиця Клоп польовий Совка городня Колорадський жук	Парша звичайна Фітофтороз Мокра гниль	Осот жовтий Мишій зелений Гірчиця польова

Додаток 3. Зразок оформлення плану (змісту) курсової роботи

ПЛАН

Вступ

РОЗДІЛ 1. Характеристика шкідливих організмів поширених в агроценозі культури згідно індивідуального завдання

РОЗДІЛ 2. Застосування методів інтегрованого захисту в екологічно безпечній системі від шкідливих організмів.

1. Критерії застосування фітофармакологічних препаратів в екологічно безпечних системах захисту рослин від шкідливих організмів

2. Обґрунтування вибору засобів захисту рослин.

3. План застосування препаратів інтегрованої системи захисту від шкідливих організмів.

РОЗДІЛ 3. Потреба сільськогосподарського підприємства у засобах захисту від шкідливих організмів згідно індивідуального завдання.

РОЗДІЛ 4. Оптимізація механізованих робіт щодо застосування інтегрованих засобів захисту

РОЗДІЛ 5. Заходи щодо охорони навколишнього середовища від забруднення пестицидами.

РОЗДІЛ 6. Охорона праці та заходи безпеки під час роботи із пестицидами.

Висновки та пропозиції

Перелік джерел посилання

Додаток 4. Приклади оформлення списку використаних джерел

(з урахуванням Національного стандарту України ДСТУ 8302:2015)

Характеристика джерела	Приклад оформлення
Книги: Один автор	Бондаренко В. Г. Немеркнуча слава новітніх запорожців: історія Українського Вільного козацтва на Запоріжжі (1917-1920 рр.). Запоріжжя, 2017. 113 с. Дробот О. В. Професійна свідомість керівника : навч. посіб. Київ : Талком, 2016. 340 с.
Два автори	Аванесова Н. Е., Марченко О. В. Стратегічне управління підприємством та сучасним містом: теоретико-методичні засади : монографія. Харків : Щедра садиба плюс, 2015. 196 с. Горошкова Л. А., Волков В. П. Виробничий менеджмент : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 131 с.
Три автори	Аніловська Г. Я., Марушко Н. С., Стоколоса Т. М. Інформаційні системи і технології у фінансах : навч. посіб. Львів : Магнолія 2006, 2015. 312 с.
Чотири і більше авторів	Операційне числення : навч. посіб. / С. М. Гребенюк та ін. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 88 с. Основи охорони праці : підручник / О. І. Запорожець та ін. 2-ге вид. Київ : ЦУЛ, 2016. 264 с. Клименко М. І., Панасенко Є. В., Стреляєв Ю. М., Ткаченко І. Г. Варіаційне числення та методи оптимізації : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 84 с.
Автор(и) та редактор(и)/упорядники	Березенко В. В. PR як сфера наукового знання : монографія / за заг. наук. ред. В. М. Манакіна. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 362 с. Бутко М. П., Неживенко А. П., Пепа Т. В. Економічна психологія : навч. посіб. / за ред. М. П. Бутко. Київ : ЦУЛ, 2016. 232 с. Дахно І. І., Алієва-Барановська В. М. Право інтелектуальної власності : навч. посіб. / за ред. І. І. Дахна. Київ : ЦУЛ, 2015. 560 с.
Без автора	Міжнародні економічні відносини : навч. посіб. / за ред.: С. О. Якубовського, Ю. О. Ніколаєва. Одеса : ОНУ, 2015. 306 с. Науково-практичний коментар Бюджетного кодексу України / за заг. ред. Т. А. Латковської. Київ : ЦУЛ, 2017. 176 с.

Додаток 5. Зразок рецензії на курсову роботу

РЕЦЕНЗІЯ

на курсову роботу
студента (студентки) групи
(ППІ студента (студентки))
на тему: __

Характеристика роботи:

Відповідність структури роботи предмету дослідження

Ступінь розкриття теми

Ступінь опрацювання навчальної та наукової літератури

Висновки та зауваження по роботі:

Додаток 6. Оцінювання курсової роботи

Попередня оцінка роботи до захисту (відповідно до встановлених критеріїв, в балах):

1. Визначення мети і завдань роботи - __

2. Структура роботи - _____

1. Зміст роботи, рівень аналізу наукової літератури, матеріалів практики - .

2. Ступінь розкриття теми - _____

3. Рівень одержаних результатів, обґрунтованість, чіткість висновків і пропозицій - _____

4. Якість оформлення роботи - __

5. Співпраця з керівником при підготовці роботи - _____

Загальна кількість балів за попередньою оцінкою - _

Кількість балів, одержаних за усний захист роботи _

Підсумкова оцінка за роботу _____/_____/_____

ППП керівника,

посада викладача

підпис

РЕЦЕНЗІЯ

на виконання методичної розробки на тему: «Методичні вказівки щодо виконання, оформлення і захисту курсових робіт з освітнього компоненту інтегрований захист рослин» для здобувачів освіти четвертого курсу спеціальності 201 «Агрономія» викладача Гудзь Віталіни Олександрівни

У методичній розробці викладач детально описала загальні положення виконання та оформлення курсової роботи. Чітко визначені та детально описані вимоги до виконання роботи, її структури і змісту. Наведений у розділі «Рекомендована структура курсової роботи» докладний виклад теоретичного матеріалу, що є необхідним для вирішення задач курсу, дозволяє студентам більш чітко представляти зв'язок між теоретичним і практичним рівнем даної дисципліни. Методична розробка виконана у відповідності до діючої навчальної програми, матеріал викладено доступно для студентів. Побудова та розташування розділів відповідають структурі дисципліни.

Методична розробка могла би містити більше теоретичних відомостей. Але ці побажання не впливають на загальну якість виконаної роботи.

Методична розробка Гудзь В.О. «Методичні вказівки щодо виконання, оформлення і захисту курсових робіт з освітнього компоненту інтегрований захист рослин» для здобувачів освіти четвертого курсу спеціальності 201 «Агрономія» відповідає вимогам вищої школи та може бути рекомендована до використання у навчальному процесі

Рецензент: В.Г. Горобець - викладач спеціальних дисциплін, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист ВСП «Ладизинський фаховий коледж ВНАУ»

«___»_____2023р.

