

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Уманський державний педагогічний університет
імені Павла Тичини

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ВИКОНАННЯ
КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ ЗДОБУВАЧАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ
ПРИРОДНИЧО-ГЕОГРАФІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ
УДПУ ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ**

**Укладачі: О. В. Браславська, В. П. Миколайко, С. В. Совгіра,
І. В. Красноштан, Н. М. Горбатюк**

Умань-2023

УДК 378.147.091.33-028.42(072)

М54

Рецензенти:

Бялик О.В., доктор педагогічних наук, професор Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини;

Горелов О.М., доктор біологічних наук, старший науковий співробітник Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка Національної академії наук України;

Денисик Г.І., доктор географічних наук, професор Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського;

Кватернюк С.М., доктор технічних наук, професор Вінницького національного технічного університету;

Поліщук В.В., доктор сільськогосподарських наук, професор Уманського національного університету садівництва.

*Рекомендовано до друку вченою радою
природничо-географічного факультету*

*Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини
(протокол № 2 від 28 вересня 2023 р.)*

77 **Методичні** рекомендації до виконання кваліфікаційних робіт здобувачами вищої освіти природничо-географічного факультету УДПУ імені Павла Тичини / МОН України, Уманський держ. пед. ун-т імені Павла Тичини, Природничо-географічний ф-т. ; уклад.: О. В. Браславська, В. П. Миколайко, С. В. Совгіра [та ін.] ; за ред. О. В. Браславської. – Умань : Візаві, 2023. – 114 с.

У посібнику опубліковані вимоги до виконання кваліфікаційних робіт здобувачами вищої освіти у галузях географії, біології, хімії, екології та методик їх навчання.

УДК 378.147.091.33-028.42(072)

© Браславська О. В., Миколайко В. П.,
Совгіра С. В., Красноштан І. В., Горбатюк Н. М., уклад., 2023

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА.....	4
РОЗДІЛ 1. КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА ЯК ВАЖЛИВА ФОРМА НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧА.....	5
РОЗДІЛ 2. ОСНОВНІ ЕТАПИ ПІДГОТОВКИ ДО НАПИСАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ.....	10
2.1. Вибір, затвердження теми й укладання плану випускної кваліфікаційної роботи.....	10
2.2. Апробація результатів дослідження.....	12
РОЗДІЛ 3. ПРИНЦИПИ І МЕТОДИ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ....	15
РОЗДІЛ 4. ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ.....	56
РОЗДІЛ 5. МОВА ТА СТИЛЬ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ.....	72
РОЗДІЛ 6. ПОРЯДОК ТА ПРОЦЕДУРА ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ.....	82
РОЗДІЛ 7. КУРСОВА РОБОТА – ПОЧАТКОВИЙ ЕТАП НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧА.....	89
ПІСЛЯМОВА.....	93
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	94
ДОДАТКИ.....	96

ПЕРЕДМОВА

Кваліфікаційна робота – особлива комплексна форма контролю, перевірки та оцінки рівня підготовки здобувача у закладі вищої освіти, що найбільш повно характеризує досягнутий ним освітній ступінь. Саме кваліфікаційна робота є одним із елементів науково-дослідницької діяльності, що інтегрує виконання наукових, освітніх і практичних завдань.

Завданнями науково-дослідницької діяльності у закладах вищої освіти є: органічна єдність змісту освіти й програм наукової діяльності; створення стандартів вищої освіти, підручників і навчальних посібників з урахуванням досягнень науки й техніки; упровадження результатів наукових досліджень у практику; безпосередня участь суб'єктів освітнього процесу в науково-дослідницьких роботах, що проводяться у ЗВО; організація наукових, науково-практичних, науково-методичних семінарів, конференцій, олімпіад, конкурсів науково-дослідницьких, курсових, кваліфікаційних та інших робіт учасників освітнього процесу (Закон України «Про вищу освіту»). Науково-дослідницька діяльність у закладах вищої освіти України здійснюється на основі діючих Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність», статутів закладів освіти, положень про науково-дослідницьку діяльність тощо. Крім того, організація науково-дослідницької роботи відображається у підготовці фахівців та науковців в Україні, відповідно до основних положень Болонської декларації.

Кваліфікаційна робота є самостійним оригінальним навчально-науковим дослідженням студента задля виявлення, виміру та оцінки його професійної компетентності. Кваліфікаційна робота захищається студентом в умовах прилюдного захисту з метою демонстрування ним рівня своєї наукової кваліфікації, вміння самостійно вести науковий пошук і вирішувати конкретні наукові завдання. Методичні рекомендації до виконання кваліфікаційних робіт здобувачами вищої освіти природничо-географічного факультету розроблено відповідно до «Положення про випускні кваліфікаційні роботи в УДПУ імені Павла Тичини».

РОЗДІЛ 1

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА ЯК ВАЖЛИВА ФОРМА НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧА

Науково-дослідницька робота студентів (НДРС) – це один з видів професійної педагогічної діяльності, що сприяє поглибленому вивченню конкретних наукових тем завдяки використанню системи методів наукових (географічних, біологічних, хімічних, екологічних, педагогічних) досліджень, що сприяє формуванню у здобувачів фахової компетентності. Крім того, вона сприяє розвитку їх творчості, професійних здібностей, наукової інтуїції і, що найголовніше, – закріплює бажання досліджувати, ініціативно підходити до прийняття рішень і практичного їх застосування для вирішення поставлених завдань.

Важливими завданнями, які виконує студент під час написання роботи є оволодіння науковими поняттями, загальноприйнятою термінологією; пошук нового в тих явищах і об'єктах, що досліджуються, їх зв'язків та закономірностей; опис та виявлення спільних ознак, групування фактів; передбачення векторів розвитку, збір, систематизація, аналіз й узагальнення експериментального матеріалу, вплив природного і антропогенного фактору на досліджувані об'єкти, явища та процеси завдяки використанню методично розроблених форм, методів та засобів дослідження.

До основних форм науково-дослідницької роботи студентів умовно відносять дві категорії: форми НДРС, що виконуються безпосередньо під час навчання та форми НДРС, що використовуються в поза аудиторній роботі.

Головними *напрямами організації НДРС* можуть бути такі:

- підвищення якості освітнього процесу за рахунок спільної участі студентів і викладачів у виконанні різних науково-дослідницьких робіт;
- участь студентів у проведенні прикладних, пошукових і фундаментальних наукових дослідженнях;
- підтримка і розвиток наукових шкіл ЗВО в аспекті

наступності поколінь;

- розвиток у здобувачів вищої освіти здатностей до самостійних обґрунтованих наукових суджень і висновків;
- надання студентам можливостей у процесі навчання спробувати свої сили у різних напрямках сучасної науки.

Завданнями науково-дослідницької роботи є:

- навчання студентів методиці й засобам самостійного вирішення наукових завдань, навичкам роботи в наукових колективах;
- ознайомлення з методами організації творчої роботи;
- сприяння успішному розв'язанню актуальних проблем науки та соціального розвитку суспільства [19].

Крім того, виконання здобувачами кваліфікаційних робіт передбачає опанування елементами дослідницької діяльності, організації та методики наукової роботи за проблематикою науково-дослідницької і науково-методичної діяльності кафедри, факультету, ЗВО; тематикою досліджень, що здійснюються у творчій співпраці із школою, виробництвом.

Здобувачі вищої освіти під час навчання беруть участь у роботі предметних наукових гуртків, проблемних груп, лабораторій; залучаються до виконання держбюджетних наукових тем; написання статей, тез, доповідей, інших публікацій. Тому, крім аналізу літератури та результатів дослідження, ця робота може містити власний практичний досвід, що апробований на наукових семінарах, конференціях, симпозіумах, конкурсах наукових і навчально-дослідницьких робіт студентів, олімпіад з дисциплін та спеціальностей.

Підготовка випускної кваліфікаційної роботи має на меті:

- систематизацію, закріплення і розширення теоретичних і практичних знань зі спеціальності із психолого-педагогічних або фахових дисциплін та застосування цих знань при розв'язанні конкретних завдань;
- розвиток навичок самостійної роботи, оволодіння методикою дослідження та проведення експерименту при розв'язуванні проблем і питань, що порушуються у кваліфікаційній

роботі;

– з'ясування підготовленості здобувачів вищої освіти до самостійної роботи в сучасних умовах.

Виконання кваліфікаційної роботи передбачає вирішення таких завдань:

– поглиблення, систематизацію та закріплення отриманих під час навчання теоретичних знань здобувача вищої освіти;

– виявлення здатності здобувача вищої освіти обрати і проаналізувати наукову або практичну проблему, зробити теоретичні висновки і узагальнення на основі сучасних методологічних засад фахового напрямку, застосувати знання при вирішенні конкретних наукових та виробничих (фахових) завдань, обґрунтувати практичні рекомендації;

– напрацювання і поглиблення навичок самостійної роботи з літературними джерелами, методичними та інструктивними матеріалами, а також оволодіння методикою досліджень та експерименту;

– вивчення та осмислення досвіду професійної діяльності за сучасних умов;

– визначення рівня професійної компетентності випускника як його здатності до самостійної практичної роботи, творчого вирішення фахових завдань.

До керівництва випускними кваліфікаційними роботами освітнього ступеня «Молодший бакалавр», «Бакалавр», «Магістр» (за освітньо-професійною програмою), залучаються, як правило, науково-педагогічні працівники з науковим ступенем за відповідною або суміжною спеціальністю; до керівництва випускними кваліфікаційними роботами освітнього ступеня «магістр» (за освітньо-науковою програмою) – з науковим ступенем та вченим званням за відповідною або суміжною спеціальністю.

Одному керівнику може бути заплановано не більше восьми кваліфікаційних робіт (зокрема, не більше 5 робіт ОС «Магістр»). В окремих випадках дозвіл на закріплення кваліфікаційних робіт понад вищезазначену норму надається вченою радою університету.

Керівник кваліфікаційної роботи:

- надає допомогу у виборі теми, розробці плану роботи, здійснює консультування у використанні джерел та літератури, методології дослідження;
- надає допомогу в розробці календарного плану на весь період виконання кваліфікаційної роботи;
- надає систематичні консультації щодо виконання ВКР;
- перевіряє виконання роботи (частинами і в цілому);
- надає письмовий висновок на роботу.

Здобувач вищої освіти (виконавець випускної кваліфікаційної роботи):

- у терміни, визначені керівником, підбирає та опрацьовує матеріали, необхідні для виконання ВКР;
- укладає та узгоджує з керівником календарний план-графік виконання ВКР з урахуванням трудомісткості розділів, необхідності перевірки матеріалів керівником та консультантами, отримання висновку керівника і рецензії та своєчасного надання повністю підготовленої, перевіреної та допущеної до захисту роботи не менш ніж за десять днів до її захисту при Екзаменаційній комісії (далі ЕК);
- інформує керівника про стан виконання роботи відповідно до плану-графіка, надає на його вимогу необхідні матеріали для перевірки;
- самостійно виконує ВКР;
- при виконанні ВКР враховує сучасні досягнення науки і техніки, використовує передові методики наукових та експериментальних досліджень;
- при розробці дослідницьких процесів, проведенні різного роду розрахунків та їх моделюванні використовує сучасні цифрові технології;
- особисто подає ВКР, допущену до захисту, для перевірки на наявність академічного плагіату на кафедрі, а також рецензенту;
- знайомиться зі змістом відгуку керівника і рецензії та готує (у разі необхідності) аргументовані відповіді на зауваження при захисті ВКР на засіданні ЕК;

– своєчасно прибуває на захист або попереджає завідувача кафедри та голову ЕК (через секретаря ЕК) про неможливість присутності на захисті із зазначенням причин цього та подальшим наданням документів, які засвідчують поважність причин.

За достовірність фактичного матеріалу й іншої інформації, поданої у кваліфікаційній роботі, обґрунтованість і вірогідність висновків та положень, що виносяться на захист, несе відповідальність безпосередньо автор дослідження і його науковий керівник.

Випускна кваліфікаційна робота виконується державною мовою з урахуванням орфографічних, пунктуаційних та стилістичних норм. Дозвіл на виконання ВКР іноземною мовою (враховуючи специфіку навчальних дисциплін окремих освітніх програм) надає вчена рада університету.

РОЗДІЛ 2

ОСНОВНІ ЕТАПИ ПІДГОТОВКИ ДО НАПИСАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

2.1. Вибір, затвердження теми й укладання плану випускної кваліфікаційної роботи

Робота над дослідженням розпочинається з вибору теми. Тематика випускних кваліфікаційних робіт розробляється кафедрами, розглядається на засіданні науково-методичної комісії факультету, затверджується вченою радою факультету і доводиться до відома здобувачів вищої освіти (оприлюднюється на дошках оголошень, сайтах структурних підрозділів тощо). З метою уникнення академічного плагіату теми робіт оновлюються щороку.

Здобувач вищої освіти має право вибирати тему роботи зі списку запропонованих. Також він може запропонувати індивідуальну тему на відповідній кафедрі з обґрунтуванням доцільності її розробки, можливості виконання та наявних результатів роботи у студентському науковому гуртку чи проблемній групі.

Тема кваліфікаційної роботи має бути пов'язана з основними напрямками науково-дослідницької роботи відповідної кафедри. Вибираючи певну тему, здобувачу вищої освіти слід врахувати практичне значення проблеми, що вивчається, її актуальність та своєчасність вивчення, очікуваний ступінь актуальності щодо рекомендацій, які будуть опрацьовані за результатами дослідження. Необхідно враховувати наявність та можливість одержання даних, матеріалів для обґрунтування проблеми, а також наявність вихідних даних та матеріалів для написання випускної роботи. З цією метою доцільно ознайомитися з фаховою літературою, здійснити аналітичний огляд статей у фаховій періодиці, провести бесіди і консультації з фахівцями-практиками, у процесі яких можна виявити важливі питання, ще мало вивчені в науці.

Назва кваліфікаційної роботи повинна бути, за можливістю, короткою, відповідати обраній спеціальності та суті вирішуваної наукової проблеми (задачі), вказувати на мету дослідження і його завершеність. У назві не бажано використовувати ускладнену

термінологію псевдонаукового характеру. Треба уникати назв, які починаються зі слів «Дослідження питання...», «Дослідження деяких шляхів...», «Деякі питання...», «Матеріали до вивчення...», «До питання...» в яких не відображено в достатній мірі сутність проблеми.

Разом з вибором теми бажано визначити базу дослідження (організація, заклад, установа), яка буде інформаційно забезпечувати виконання випускної кваліфікаційної роботи. Позитивним досвідом є виконання роботи на замовлення конкретних закладів (закладів загальної середньої освіти, закладів вищої освіти, позашкільних закладів освіти тощо) та організацій (водоканал, аграрне підприємство тощо). Студентам заочної (дистанційної) форм навчання, які працюють, рекомендується вибирати тему випускної роботи, безпосередньо пов'язану з їх професійною діяльністю.

Заява виконавця випускної кваліфікаційної роботи пишеться на ім'я декана факультету/директора інституту, підписується виконавцем, науковим керівником, завідувачем кафедри, гарантом освітньої програми. Здобувач вищої освіти зобов'язаний подати заяву у травні передостаннього року навчання (ОС «Молодший бакалавр», «Бакалавр») або першого місяця першого року навчання (ОС «магістр») (Додаток А).

Тема випускної кваліфікаційної роботи та наукове керівництво обговорюється на засіданні науково-методичної комісії факультету і затверджуються наказом ректора університету за поданням декана.

Безпосереднє і систематичне керівництво роботою студента в процесі виконання випускної кваліфікаційної роботи покладається на наукового керівника, який:

- рекомендує студенту необхідну основну літературу, довідкову інформацію, джерела вихідних даних з теми дослідження;

- надає консультації щодо написання випускної кваліфікаційної роботи;

- контролює хід виконання роботи, робить зауваження і визначає терміни їх виправлення та доопрацювання змісту роботи;

– своєчасно інформує завідувача кафедри та деканат про порушення студентом термінів виконання роботи;

– дає докладний відгук на завершену роботу, у якому обов'язково вказує можливість допуску студента до захисту.

Важливим етапом підготовки випускної кваліфікаційної роботи є розробка змісту. Зміст роботи визначається темою дослідження. Складений студентом зміст обговорюється, коригується та узгоджується з науковим керівником.

Складання змісту випускної кваліфікаційної роботи є досить відповідальним, оскільки, по суті, відображає структуру роботи. Зазвичай випускна робота складається з вступу, двох-чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків, якщо вони є. План дозволяє з одного погляду оцінити орієнтовний зміст випускної роботи, його відповідність темі, меті написання і поставленим завданням.

Крім змісту випускної кваліфікаційної роботи студент повинен розробити календарний план роботи на весь період із зазначенням черговості виконання окремих етапів і після погодження з керівником представити на затвердження завідувачу випускної (фахової) кафедри. Науковий керівник встановлює строки періодичної звітності студента щодо виконання випускної кваліфікаційної роботи.

Орієнтовний зразок календарного плану наведений у Додатку К.

Порушення студентом календарного плану виконання випускної кваліфікаційної роботи фіксується науковим керівником, який інформує про це завідувача кафедри та декана факультету.

В окремих випадках можлива зміна або корекція теми випускної кваліфікаційної роботи, її змісту, заміна наукового керівника. Ці питання вирішуються на засіданні науково-методичної комісії факультету / інституту не пізніше, ніж за три місяці до терміну подання відповідної роботи до попереднього захисту.

2.2. Апробація результатів дослідження

Відповідно до Положення про випускні кваліфікаційні роботи

в Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини, результати проведеного студентом дослідження повинні бути апробовані (оприлюднені, доведені до широкого кола науковців).

Апробація результатів дослідження може здійснюватися через:

- виконання поставлених завдань за темою наукових досліджень під час роботи наукового гуртка або проблемної групи студентів;

- використання пропозицій дослідника у практичній діяльності підприємства, організації, установи, закладу;

- підготовку і опублікування результатів дослідження в науковій статті;

- підготовку студентом публікації, наукової доповіді та виступ з нею нанауково-практичних конференціях та семінарах.

Приклади використання пропозицій дослідника підприємствами, організаціями, установами та закладами:

- використання результатів дослідження та пропозицій студента при підготовці викладачем окремих лекцій, практичних занять, наочного та інформаційного забезпечення, методики викладання певної дисципліни, проведення студентом уроків, практичних занять як у закладі вищої освіти, так і в закладі загальної середньої освіти;

- використання результатів дослідження та пропозицій студента при організації практичної дослідницької роботи іншими студентами, учнями або на виробництві;

- використання результатів дослідження та пропозицій студента при розробленні планів та заходів відомств, регіонів та підприємств з удосконалення виробництва;

- використання результатів дослідження та пропозицій студента для розробки нових інформаційних програм, проведення соціологічних досліджень та ін.

Результати такої апробації повинні бути підтверджені довідками відповідних підприємств, організацій та закладів освіти.

Найпоширенішою формою апробації результатів наукової роботи є написання тез. Тези доповіді (гр. thesis – положення, твердження) – це опубліковані до початку наукової конференції

матеріали із викладом основних аспектів наукової доповіді. Вони фіксують наукові погляди автора і містять матеріали, які раніше не друкувалися. Завдяки влучно складеним тезам, автор має можливість створити собі репутацію фахівця, здатного в логічній і переконливій, чіткій і доступній для адресата формі висловлювати результати своєї роботи. Тези на конференцію – це не план наукової роботи і не список основних положень, це стисла наукова публікація (стаття).

РОЗДІЛ 3

ПРИНЦИПИ І МЕТОДИ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Головним засобом конкретизації підходів до наукових досліджень є принципи. До основних методологічних принципів досліджень належать: принципи об'єктивності, науковості, розвитку та взаємодії, відносності, цілісності, практичності та інші.

Принцип об'єктивності ґрунтується на точному відображенні дійсності. Він вимагає розгляду процесів та явищ такими, якими вони є, без упередженості, у всьому розмаїтті їх напрямів, зв'язків і відносин. Він знаходить відображення у використанні фактичних даних, побудові гіпотез, оцінці результатів досліджень.

Принцип науковості полягає в необхідності опису, пояснення і передбаченості подій та явищ. Науковість виявляється в можливості передбачення подій та їхніх наслідків і на цій основі використання результатів досліджень.

Принцип розвитку та взаємодії вимагає, щоб усі явища розглядалися в динаміці з урахуванням різноманітності зв'язків і системності. Загальний механізм та джерело розвитку – це виникнення, єдність, боротьба, вирішення протиріч. Цей принцип дає можливість наукового пояснення розвитку складних систем, зокрема педагогічних процесів.

Принцип відносності полягає в пошуку обмежень, порівнянні результатів, визначенні умов їх застосування. Він дозволяє формулювати критерії відбору або оцінки.

Принцип цілісності є необхідною умовою будь-якого дослідження. Система існує тільки в межах певної цілісності, яку потрібно визначити, знайти межі того чи іншого явища. Безумовно, цілісність завжди відносна, її неможливо абсолютизувати, але не можна й ігнорувати.

Принцип практичності орієнтує дослідника на практичну значущість результатів дослідження. Твердження, що практика є критерієм істини, – це реальність будь-якої дослідницької діяльності й один з найважливіших принципів діалектичного підходу.

Між усіма методологічними принципами існує тісний зв'язок і

тому необхідно не тільки знати їх, а й уміти використовувати у взаємодії та взаємозв'язку.

Методологія виконує такі функції:

- визначає способи здобуття наукових знань;
- передбачає особливий шлях досягнення певної науково-дослідницької мети;
- забезпечує всебічність отримання інформації щодо процесу чи явища, які вивчаються;
- допомагає введенню нової інформації до фонду теорії науки;
- забезпечує уточнення, збагачення, систематизацію термінів і понять в науці;
- створює систему наукової інформації, яка базується на об'єктивних фактах.

Отже, під методологічною основою дослідження розуміються основні вихідні положення, на яких базується наукове дослідження.

Пошуки методологічних основ дослідження здійснюються за такими напрямками:

- вивчення наукових праць відомих учених, які застосовували загальнонаукову методологію для дослідження конкретної галузі науки;
- аналіз наукових праць провідних учених, які одночасно із загальними проблемами своєї галузі досліджували питання цієї галузі;
- узагальнення ідей науковців, які безпосередньо вивчали означену проблему;
- проведення досліджень специфічних підходів для вирішення цієї проблеми професіоналами-практиками, які не лише розробили, а й реалізували на практиці свої ідеї;
- аналіз концепцій у обраній сфері наукової та практичної діяльності українських учених і практиків;
- вивчення наукових праць зарубіжних учених і практиків.

Методологічний апарат наукового пошуку включає:

- принципи організації та проведення наукового дослідження;
- методи наукового дослідження та способи визначення

його стратегії;

– науковий апарат – понятійно-категоріальну основу наукового дослідження (актуальність, проблематику, мету та завдання, об'єкт, предмет, методи дослідження, теоретичну та практичну значущість, апробацію).

Усі складові наукового пошуку в сукупності є основою методологічного апарату. Розвиток методології науки пов'язаний із розвитком методів наукового пізнання дійсності. Сучасна наука володіє потужним арсеналом різноманітних методів, які призначені для розв'язування різних за своїм характером наукових завдань.

При проведенні конкретного наукового дослідження здобувач повинен використовувати ті методи, які спроможні дати глибоку й всебічну характеристику досліджуваного явища. Вибір їх залежить від мети і завдань дослідження, специфіки предмета пізнання та інформаційного забезпечення.

Метод (від грец. *methodos* – спосіб пізнання) – спосіб досягнення мети, розв'язання конкретного завдання; сукупність прийомів (операцій) практичного впливу чи теоретичного освоєння об'єктивної дійсності з метою її пізнання.

Методика дослідження – це система правил використання методів, прийомів та способів для проведення будь-якого дослідження.

Свідоме застосування науково-обґрунтованих методів розглядається як найсуттєвіша умова отримання нових знань. Дослідник, який добре знає методи дослідження і можливості їх застосування, витрачає менше зусиль і працює успішніше, ніж той, хто у своєму дослідженні спирається лише на інтуїцію або діє за принципом «спроб і помилок».

Від якості методу, правильності його застосування залежить істинність отриманого знання. Вибір конкретних методів дослідження диктується характером фактичного матеріалу, умовами і метою конкретного дослідження.

На сьогодні існує декілька класифікацій методів наукових досліджень, але найбільш поширеним є розподіл методів на *теоретичні та емпіричні*.

Обираючи методи дослідження здобувач повинен враховувати

наступне:

- 1) жоден з методів не є універсальним, але має чітко окреслені пізнавальні можливості;
- 2) надійність методів забезпечується не тільки їх обґрунтованістю, але і правилами застосування;
- 3) оперативність та економність дослідження не повинні забезпечуватись на шкоду якості даних;
- 4) обґрунтування методу припускає розробку або підбір такого методу, який максимально відповідає поставленому завданню, не потребує значних витрат для своєї реалізації.

Розглянемо найбільш застосовані методи дослідження, які будуть ефективними при написанні випускної кваліфікаційної роботи.

До методів теоретичного дослідження відносяться: абстрагування, аналіз і синтез, індукція й дедукція, моделювання, порівняння, узагальнення, ідеалізація, формалізація тощо.

До методів емпіричного дослідження відносяться: спостереження, опитування (інтерв'ю, бесіда, анкетування), тестування, вимірювання, експеримент, соціометрія тощо.

Теоретичні методи

Абстрагування (від лат. *abstrahere* – відволікати) – метод наукового пізнання, оснований на формуванні образу реального об'єкта шляхом мисленнєвого виокремлення певних ознак, властивостей, зв'язків і відношень, що цікавлять дослідника, з одночасним ігноруванням багатьох інших другорядних його властивостей. Цей метод дозволяє виділити з явища певний аспект в «чистому вигляді», тобто в такому, в якому воно в дійсності не зустрічається. Наприклад, при вивченні мотивації школярів до навчання дослідника цікавлять їх мотиви, потреби, інтереси, але інші якості (параметри тіла, колір волосся і очей) не беруться до уваги.

Конкретизація (від лат. *concretus* – густий, твердий) – метод дослідження предметів у всій різнобічності їх, у якісній багатосторонності реального існування на відміну від абстрактного вивчення предметів. Досліджується стан предметів у зв'язку з певними умовами їх існування та історичного розвитку. Так,

перспективи розвитку галузі визначають на підставі конкретних розрахунків застосування нової техніки і технології, збалансованості трудових і матеріальних ресурсів та ін.

Аналіз (від грецького analysis – розкладання) – метод дослідження, який передбачає вивчення предмета за допомогою мисленого або практичного розчленування його на складові елементи (частини об'єкта, його ознаки, властивості, відношення). Кожна із виділених частин аналізується окремо у межах єдиного цілого. Наприклад, дії вчителя на уроці можна розчленувати на окремі компоненти (прийоми спілкування, спонукання, пояснення) і проаналізувати їх окремо.

Аналіз здійснюється на різних рівнях: соціально-педагогічному, організаційно-дидактичному, особистісному, діяльнісному (в філософському, психологічному, педагогічному, дидактичному, методичному аспектах) та ін.

Синтез (від грец. synthesis – поєднання, з'єднання, складання) – метод вивчення об'єкта у його цілісності, у єдиному і взаємному зв'язку його частин. Це поєднання елементів в цілісній структурі. Так, спостерігаючи урок, дослідник з'ясовує, які зміни в діях учнів відбуваються при зміні дій учителя.

Аналіз і синтез тісно взаємопов'язані, тому у дослідника повинні бути в рівній мірі розвинені навички володіння обома методами.

Аналіз і синтез бувають:

а) прямими, або емпіричними (використовуються для виділення окремих частин об'єкту, виявлення його властивостей, найпростіших вимірювань тощо);

б) зворотними, або елементарно-теоритичними (базуються на теоретичних міркуваннях стосовно причинно-наслідкового зв'язку різних явищ або дії будь-якої закономірності. При цьому виділяються та з'єднуються явища, які здаються суттєвими, а другорядні ігноруються);

в) структурно-генетичними (вимагають виокремлення у складному явищі таких елементів, які мають вирішальний вплив на всі інші аспекти об'єкту).

Індукція (від лат. induction – наведення, побудження) –

умовивід від часткового до загального, від окремих фактів до узагальнень, коли на основі знань про частини предметів класу робиться висновок про клас у цілому. Як метод дослідження індукція – це процес дослідного вивчення явищ, під час якого здійснюється перехід від окремих фактів до загальних положень. Іншими словами, індукція – узагальнення щодо сукупності об'єктів на основі їх вибірки.

Як метод дослідження індукція – це процес вивчення явищ, під час якого здійснюється перехід від окремих фактів до загальних положень.

Дедукція (від лат. *deduction* – виведення) – це такий умовивід, у якому висновок про деякий елемент множини робиться на основі знання про загальні властивості всієї множини.

Дедукція та індукція – взаємопротилежні методи пізнання.

Існує кілька варіантів установлення наслідкового зв'язку методами наукової індукції:

а) метод єдиної подібності. Якщо два чи більше випадків досліджуваного явища мають лише одну загальну обставину, а всі інші обставини різні, то саме ця подібна обставина є причиною явища, яке розглядається;

б) метод єдиної розбіжності. Якщо випадок, у якому досліджуване явище настає, і випадок, в якому воно не настає, у всьому подібні і відрізняються тільки однією обставиною, то саме ця обставина, наявна в одному випадку і відсутня у іншому, є причиною явища, котре досліджується;

в) об'єднаний метод подібності і розбіжності – комбінація двох перших методів;

г) метод супутніх змін. Коли виникнення або зміна одного явища викликає певну зміну іншого явища, то обидва вони перебувають у причинному зв'язку один з іншим;

д) метод решти. Якщо складне явище викликане складною причиною, котра являє собою сукупність певних обставин, і відомо, що деякі з них є причиною частини явища, то решта цього явища викликається обставинами, що залишилися.

Моделювання – метод, який ґрунтується на використанні моделі як засобу дослідження явищ і процесів природи. Під

моделями розуміють системи, що замінюють об'єкт пізнання і служать джерелом інформації стосовно нього. Моделі – це такі аналоги, подібність яких до оригіналу суттєва, а розбіжність – несуттєва. Моделі поділяють на два види: матеріальні та ідеальні. Матеріальні моделі втілюються у певному матеріалі – дереві, металі, склі тощо, ідеальні моделі фіксуються в таких наочних елементах, як креслення, рисунок, схема, комп'ютерна програма тощо.

Порівняння – це процес зіставлення предметів або явищ дійсності з метою встановлення схожості чи відмінності між ними, а також знаходження спільного, властивого об'єктам дослідження.

Об'єкти чи явища можуть порівнюватись безпосередньо або опосередковано через їх зіставлення з третім об'єктом (еталоном). У першому випадку одержують якісні результати (більше-менше, вище-нижче тощо). Порівняння об'єктів з еталоном дає можливість одержати кількісні характеристики. Таке порівняння називають вимірюванням.

Метод порівняння буде плідним, якщо при його застосуванні виконуються такі вимоги:

- порівнювати тільки такі явища, між якими може існувати певна об'єктивна спільність;
- порівняння має здійснюватись за найбільш важливими, суттєвими (у аспекті конкретного завдання) ознаками.

Порівняння широко застосовується в історичному аналізі навколишньої дійсності. Підбирається масив даних, який групується в історичному розрізі, для кожного етапу виокремлюються суттєві чинники і робиться висновок про наявні закономірності.

Порівняння завжди є важливою передумовою узагальнення.

Узагальнення – логічний процес переходу від одиничного до загального чи від менш загального до більш загального знання, а також продукт розумової діяльності, форма відображення загальних ознак і якостей явищ навколишньої дійсності. Найпростіші узагальнення полягають в об'єднанні, групуванні об'єктів на основі окремої, випадкової ознаки (синкретичні

об'єднання). Більш складним є комплексне узагальнення, при якому група об'єктів з різними основами об'єднуються в єдине ціле. Здійснюється узагальнення шляхом абстрагування від специфічних і виявлення загальних ознак (властивостей, відношень тощо), притаманних певним предметам.

Ідеалізація (від фр. *idealisation*) – розумова дія, пов'язана з утворенням понять про об'єкти, яких немає в дійсності і не можна відтворити в досліді, це процес конструювання понять про об'єкти, які в дійсності не існують, але мають прообрази в реальному світі. Ідеалізовані об'єкти вважаються граничними випадками реальних об'єктів і обираються як засіб їх наукового аналізу, як основа для побудови їх теорії. Вони виступають як відображення об'єктивно існуючих предметів, процесів і явищ. Прикладами ідеалізованих об'єктів можуть бути поняття: «точка», «пряма лінія», «абсолютно тверде тіло», «абсолютно чорне тіло», «ідеальний газ», «ідеальний розчин» тощо. Проте, ідеалізація правомірна лише у певних межах.

Мета ідеалізації як методу пізнання – позбавити реальні об'єкти деяких притаманних їм властивостей і надати їм (уявно) певних нереальних і гіпотетичних властивостей. Досягнення такої мети здійснюється багатоступінчастим абстрагуванням (наприклад, абстрагування від товщини приводить до поняття «товщини»), уявним переходом до граничного випадку розвитку якої-небудь властивості (як це має місце з поняттям «абсолютно тверде тіло»), простим абстрагуванням (наприклад, нестискуваність рідини).

Формалізація – метод пізнання об'єктів шляхом відображення їхньої структури у знаковій формі за допомогою штучних мов (наприклад, математики, фізики, хімії, програмування тощо). У процесі формалізації всі змістові терміни замінюють символами, а змістові твердження – відповідними їм послідовностями символів або формулами. Як метод, формалізація зводить дослідження реальних змістових сторін об'єктів, властивостей і відношень до формального дослідження відповідних їм знаків (абстрактних об'єктів).

Здійснюється формалізація шляхом з'ясування й перебудови структури теорії, внаслідок чого вона набуває вигляду ланцюга

формул, де кожна наступна логічно впливає з однієї або кількох попередніх.

Емпіричні методи

Емпіричними методами в називаються методи, які забезпечують можливість безпосереднього пізнання навколишньої дійсності.

Спостереження – це метод вивчення досліджуваних явищ без втручання дослідника в досліджуваній процес. Сутність цього методу полягає у тому, щоб шляхом безпосереднього простежування за конкретним явищем чи об'єктом (виникненням, перебігом, змінами) встановити певні закономірності, характерні особливості. У педагогічних дослідженнях спостереження проводиться за заздалегідь підготовленим планом і з певною групою дітей.

Види спостережень за способами проведення: систематичне, епізодичне, тривале, короткочасне, безпосереднє, опосередковане, цілеспрямоване, випадкове. Для того, щоб спостереження було успішним, необхідно розробити зміст, визначити його об'єкт, мету, завдання, час проведення, тривалість.

Об'єкт спостереження визначається метою і завданням дослідження. Об'єктом спостереження може бути виробничий процес, зміна параметрів середовища, уважність у роботі, поведінка учня, особливості мислення, особливості мовлення, способи виконання практичних дій, характер і обсяг навчальних навантажень, їх відповідність завданням занять, підготовленості учнів та інше.

Спостереження дає лише загальне й неповне уявлення про об'єкти дослідження. Це переважно початковий його етап. Для глибшого вивчення явища чи об'єкта необхідно зібрати й проаналізувати значну кількість фактичних даних. Цього можна досягнути, застосовуючи методи опитування: бесіда, інтерв'ю, анкетування.

Бесіда – метод безпосереднього спілкування, який дає змогу одержати від співрозмовників інформацію, що цікавить педагога, за допомогою заздалегідь підготовлених запитань. Вона потребує особливої чуйності, вміння слухати й одночасно вести розмову в

передбаченому руслі, розпізнавати емоційні стани співрозмовника, миттєво реагуючи на будь-які зміни, фіксувати зовнішні прояви внутрішнього стану (жести, міміку, пози тощо).

Досвід показує, що бесіду можна використовувати не тільки як метод збору первинної вербальної інформації. За умови правильного її проведення вона дозволяє глибоко вивчити і виявити індивідуально-психологічні особливості особистості: нахили, інтереси, міру вихованості, ставлення до життєвих фактів, явищ, до праці, власних вчинків.

Переваги бесіди полягають:

- у живому контакті дослідника з респондентами;
- у можливості індивідуалізації запитань, їх варіювання, додаткових уточнень;
- у можливості оперативної діагностики достовірності і повнотивідповідей.

Проведення бесіди вимагає ретельної підготовки: необхідно визначити мету, завдання, скласти план, чітко продумати основні запитання, які повинні бути задані респонденту. Окрім того, необхідно врахувати особисті особливості досліджуваних (імпульсивність, мовчазність, замкнутість, запальність, екстравертність, інтравертність тощо); стан (роздратованість, знервованість, веселість); ставлення до дослідника (недовірливість, симпатія, антипатія, довірливість); ставлення респондентів до теми розмови.

Розпочати бесіду – це справжнє мистецтво. У педагогіці немає з цього питання єдиних правил, але будь-яку бесіду краще почати з фази адаптації, у процесі якої реалізуються два важливих завдання: створення у респондента мотивації для відповіді на запитання і підготовка його до діагностичного пошуку. Основна задача цієї фази – встановити контакт з респондентом, «зав'язати» розмову. Щоб розмова була невимушеною, розпочати її краще не із запитань, що стосуються основної мети, а з другорядних (наприклад, підлітків можна запитати про футбол, або хокей, кінофільм або спорт взагалі тощо). Саме запитання – це основа бесіди. Але запитання повинні торкатися життєвих потреб особистості, захоплень, ціннісних орієнтацій і пріоритетів.

Подальше підвищення зацікавленості особистості і зміцнення контакту з дослідником здійснюється у процесі відповідей на перші запитання. Для цього використовуються контактні запитання, відповіді на які достатньо легкі. За можливістю вони повинні бути близькими до теми бесіди і поступово і непомітно вводити респондента в проблематику, що вивчається дослідником.

Успіх бесіди як діагностичного методу залежить від дотримання дослідником педагогічного такту. Важливо встановити невимушену обстановку, додати бесіді характер живого обміну думками, виключити елементи офіційності. До відвертої бесіди розташовує, якщо дослідник:

- не абстрагується від респондента, не прагне для нього бути чужою, далекою людиною, що викликає недовіру або настороженість;
- виказує свої міркування доброзичливо, у формі поради;
- уміє уважно слухати і чути співрозмовника;
- проявляє ширий інтерес до особистих справ, захопленість респондента;
- проявляє максимальну витримку і терпіння, чуйність і уважність;
- враховує психофізіологічні особливості досліджуваного.

Під час діагностичної бесіди не рекомендується робити записи або помітки в щоденнику, оскільки це може збентежити опитуваного, і він перестане бути відвертим. Проте після бесіди отримані відомості необхідно занести в щоденник або журнал спостережень. Підсумки бесіди ретельно аналізуються.

Проте не можна вважати бесіду універсальним методом діагностики особистості, оскільки не всі характеристики особистості та її діяльності можна вивчати цим методом. Тому бесіда повинна використовуватися в системі інших методів вивчення особистості.

Інтерв'ю – метод збору інформації у процесі усного безпосереднього спілкування. Передбачає реєстрацію і аналіз відповідей на запитання, а також вивчення особливостей невербальної поведінки опитуваних. На відміну від звичайної бесіди інтерв'ювання має чітко визначену мету, передбачає

попереднє планування дій щодо збору інформації та змісту одержаних даних.

Можливість застосування цього методу у великому діапазоні дослідницьких цілей та різноманітність зібраних фактів дозволяє вважати його універсальним. Разом з тим, інтерв'ю вважається одним з найбільш суб'єктивних методів у сучасному арсеналі наукового пізнання, оскільки існує ризик одержання недостовірного, свідомого чи випадкового викривлення повідомлення.

Залежно від умов проведення розрізняють одноразове чи багаторазове, індивідуальне чи групове інтерв'ю.

Анкетування – проведення опитування у письмовій формі з допомогою попередньо підготовлених бланків.

Усне опитування (бесіда, інтерв'ю) застосовується у тому випадку, коли охоплюється невелика кількість людей, але, якщо необхідно опитати декілька десятків, сотень або тисяч людей за короткий проміжок часу, використовується письмове опитування – анкетування.

Анкета – методичний засіб для отримання первинної соціологічної і соціально-педагогічної інформації на основі вербальної комунікації. Анкета є набором питань, кожне з яких логічно пов'язане з основним завданням дослідження.

Отже, анкетування – метод збору первинного матеріалу у вигляді письмового опитування великої кількості респондентів за допомогою анкети.

Перший етап в розробці анкети – визначення її змісту. Складання анкети полягає в перекладі основних гіпотез дослідження на мову запитань. Якщо крім самої думки необхідно знати її інтенсивність, то у формулювання запитання включають відповідну шкалу оцінок.

Другий етап полягає у виборі потрібного типу запитань (відкриті-закриті, основні-функціональні).

Третій етап в складанні анкети пов'язаний з визначенням кількості і послідовності запитань.

Анкета застосовується при з'ясуванні думок, оцінки подій, виявлення взаємостосунків, ставлення до видів діяльності і різних

доручень. В анкеті існує жорстка логічна структура. Питання спеціально підібрані, наперед ретельно продумані, заздалегідь апробовані на невеликій групі респондентів (5-6 чоловік).

Види анкет.

Виділяються *анкети-інтерв'ю*, коли дослідник сам заповнює анкету, уточнюючи думки співрозмовника, виявляючи правильність розуміння запитання, з'ясувавши мотиви відповіді.

Поштова анкета – відправляється поштою, в конверт закладається порожній конверт з написаною зворотною адресою.

Пресова анкета – анкета публікується у періодичному виданні (газета або журнал), і ті люди, що виявили бажання дати на неї відповіді, після відповідного заповнення надсилають її поштою.

Роздаткова анкета – анкета безпосередньо вручається дослідником респонденту.

Тестування – це стандартизоване вимірювання індивідуальних відмінностей, властивостей, явищ.

Застосування тестових методик для вивчення навколишньої дійсності є допоміжним способом і часто поєднується з експериментом, спостереженням, опитувальними методиками, а в дослідженнях діагностичного характеру – основним методом збору емпіричного матеріалу для вирішення поставлених проблем.

Процес тестування може поділятися на певні етапи:

- вибір тесту (визначається метою дослідження; залежить від достовірності та надійності тесту);
- проведення тестування (визначається інструкцією до тесту);
- інтерпретація результатів (обумовлюється системою теоретичного обґрунтування предмету дослідження).

Тести поділяються на:

- 1) тести загальних розумових здібностей, розумового розвитку;
- 2) тести спеціальних здібностей у різноманітних галузях діяльності;
- 3) тести досягнень, успішності, академічних успіхів;
- 4) тести для визначення певних якостей (властивостей) особистості (пам'яті, мислення, характеру тощо).

5) тести для визначення рівня вихованості (сформованості загальнолюдських, моральних, соціальних і інших якостей).

Тести також можуть бути вербальними (словесні, смислові) таневербальні (фігурні, намальовані).

За методикою виконання тестів виділяють рефлексивний та верифікаційний методи.

Рефлексивні тестові завдання підрозділяються на два види:

1) елективні – завдання на вибір вірної відповіді із декількох поданих альтернатив, встановлення логічного або іншого зв'язку;

2) інвективні – завдання на доповнення, перетворення і на вільну форму відповіді.

Верифікаційний метод виконання тестових завдань передбачає відповідь «так» – «ні».

Структурно тест складається з таких елементів: стандартної інструкції про мету і правила виконання завдань; набору завдань; ключа шкалювання (співвідношення пунктів завдань зі шкалами вимірюваних якостей, що вказують, який пункт завдань до якої шкали належить); ключ кодування (дає змогу підрахувати, скільки балів вносить у шкалу той або інший варіант відповіді); ключ інтерпретації отриманого індексу.

Існує також низка вимог до застосування тестів:

1) бути якомога коротшими, містити не більше одного речення;

2) бути зрозумілими, сформульованими простими виразами, без наукових термінів та іншомовних слів;

3) не містити натяків на правильну відповідь;

4) відповіді на кожне запитання повинні мати однакову кількість альтернатив;

5) негативні та позитивні думки мають бути збалансованими;

6) слід уникати зворотів з часткою «не», якщо респондент вибирає «неправильно», то це стає складним для розуміння, пов'язаним з подвійним запереченням;

7) у кожному висловлюванні має стверджуватись щось одне. Тести як засіб педагогічної діагностики дозволяють:

- 1) враховувати індивідуальні особливості під час діагностування освітнього процесу;
- 2) за короткий час протестувати значну кількість осіб;
- 3) зекономити час на обробку отриманих результатів за допомогою використання комп'ютера;
- 4) забезпечити однакові умови для проведення діагностування для великої кількості людей.

Окрім переваг є недоліки тестування, які полягають у можливості випадкових відповідей; наявності лише кінцевого результату; неможливості простеження процесу, роздумів, логіки відповіді; категоричність оцінювання.

Вимірювання – це пізнавальна процедура, пов'язана з визначенням числового значення деякої величини за допомогою одиниці вимірювання. Вимірювання можливе за наявності таких елементів: об'єкта вимірювання, вимірювальних засобів, методу вимірювання.

Об'єкти вимірювання – це все те, що підлягає вимірюванню (розміри, маса, час, швидкість, тиск, температура, успішність тощо).

Вимірювальний засіб – це те, за допомогою чого здійснюють вимірювання (вимірювальний інструмент, прилад або вимірювальна система). Вимірювальний засіб і прийоми його застосування у сукупності утворюють метод вимірювання. Вимірювання як метод дослідження співвідноситься із порівнянням. Водночас це більш універсальний і потужніший пізнавальний засіб. Вимірювання забезпечує високу достовірність наукових результатів і безпосередній зв'язок між експериментом і теорією.

Експеримент – це такий метод вивчення об'єкта, коли дослідник активно цілеспрямовано впливає на нього шляхом створення штучних умов чи застосування звичайних умов, необхідних для виявлення відповідних властивостей.

Сам термін «експеримент» (від латинського *experimentum* – спроба, дослід) означає науково поставлений дослід, спостереження досліджуваного явища у певних умовах, що дозволяють спостерігати за ним і багаторазово відтворювати його при повторенні цих умов.

Експеримент може проводитися з метою визначення нових якостей об'єкта (дослідницький експеримент); перевірки правильності теоретичних положень (діагностичний експеримент); демонстрації явища (демонстраційний чи ілюстративний експеримент).

Чільне місце в науково-дослідницькій роботі посідає педагогічний експеримент, який можна віднести до методів вивчення освітнього процесу в спеціально змінених умовах.

Педагогічний експеримент є комплексом методів дослідження, що забезпечує науково аргументовану перевірку поставлених завдань. Він дозволяє більш глибоко, ніж інші методи, перевірити ефективність тих чи інших нововведень стосовно освітнього процесу, порівняти значущість різних чинників у його структурі, вибрати найкраще для відповідної ситуації їх поєднання, виявити необхідні умови реалізації певних педагогічних завдань. Експеримент допомагає виявити стійкі, необхідні, суттєві зв'язки між явищами, тобто закономірності, характерні для освітнього процесу. На відміну від звичного вивчення педагогічних явищ шляхом безпосереднього спостереження експеримент дозволяє штучно відокремити досліджуване явище від інших, цілеспрямовано змінювати умови педагогічного впливу.

У педагогіці є експерименти декількох видів: природний, лабораторний, констатувальний, формувальний.

Природний експеримент проводиться за звичних, природних умовах досліджуваного процесу. Експериментатор спостерігає за станом педагогічної діяльності, поведінкою школярів або іншими характеристиками, що відповідають змісту наукового дослідження. Далі сам дослідник або вчителі здійснюють рекомендовані зміни у зміст, форм, методи освітньої діяльності. Після цього знову вивчається рівень сформованості досліджуваних властивостей, робиться висновок про ефективність застосованої у звичних умовах системи заходів.

Лабораторний експеримент проводиться у спеціально обладнаних технічними засобами й апаратурою дидактичних і психологічних лабораторіях. Це найскладніший метод дослідження, що вимагає від експериментатора великого досвіду і знань.

Констатувальний експеримент має на меті експериментальним шляхом встановити лише стан досліджуваної педагогічної системи, констатувати факт зв'язку, залежності між явищами. Коли ж дослідник застосовує спеціальну систему заходів, спрямованих на формування певних рис особистості, на поліпшення їх навчання, поведінки, йдеться вже про формувальний експеримент.

Виділяють такі етапи підготовки до проведення експерименту:

- етап, що передує експерименту, включає детальний теоретичний аналіз праць, опублікованих із цієї теми; визначення нерозв'язаних проблем; вибір теми дослідження; постановку мети й завдань дослідження; вивчення реальної практики розв'язання означеної проблеми; вивчення існуючих у теорії й практиці засобів, що сприяють розв'язанню цієї проблеми;

- вибір необхідної кількості експериментальних об'єктів (кількості здобувачів у контрольній та експериментальній групах тощо);

- визначення необхідних термінів проведення експерименту;

- вибір конкретних методик вивчення стану експериментального об'єкта (анкетного опитування, інтерв'ю, експертної оцінки тощо);

- перевірка ефективності методик на невеликій кількості експериментальних об'єктів;

- визначення ознак, за якими можна переконатися у змінах експериментального об'єкта під впливом відповідних педагогічних заходів.

Соціометрія як метод дослідження міжособистісних відносин в групі.

Соціометрія – галузь соціології, яка вивчає міжособистісні взаємини в малих групах кількісними методами, зосереджуючись на внутрішньогрупових симпатіях і антипатіях; прикладна наука, метод вивчення структури й рівня міжособистісних емоційних зв'язків у групі. Сучасна соціометрія найчастіше послуговується двома методами – анкетуванням та опитуванням, розробленими так, щоб на підставі навіть анонімних відповідей можна було

скласти соціоматрицю, яка відобразила б особливості стосунків (симпатії, антипатії) у групі. Соціометричне опитування суттєво відрізняється від інших видів соціологічного опитування передусім тим, що досліджується не характеристика респондента, а характеристика взаємин між респондентам з метою їх поліпшення. Метод дає змогу вивчити особливості неформальних (неофіційних) стосунків, одержуючи соціологічну інформацію, яку іншим шляхом отримати майже неможливо. Грамотне його використання є передумовою для ґрунтовних теоретичних висновків про функціонування і розвиток груп, досягнення очікуваних результатів у формуванні колективів, підвищенні ефективності їх діяльності.

Процедурно соціометрія є поєднанням методики опитування та алгоритмів для спеціального математичного обчислення первинних вимірювань. Взаємини між членами колективу з'ясовують на основі процедур:

- вибір (бажання індивіда до співробітництва з іншим індивідом);
- відхилення (небажання співпрацювати з іншим);
- упускання (залишення одним індивідом іншого поза власною увагою).

Запитання соціометричної анкети містять соціометричний критерій. Вербально його формулюють так: «Кого ви обрали б ...?», «Чий думці ви віддасте перевагу в ситуації...?», «Хто зумів би вас переконати...?» тощо. Соціометричний критерій має: націлювати учасника дослідження на вибір або відсторонення іншого учасника групи; бути зрозумілим та цікавим для учасників дослідження; містити пропозиції щодо вибору або відсторонення, які формували б у членів групи позитивний емоційно-психологічний ефект; не допускати обмежень щодо вибору одних та відсторонення інших учасників групи.

Соціометричні критерії поділяють на два основні класи:

- комунікативні критерії (соціометричні тести). Використовують для опису, виміру реальних або уявних взаємин у групі, з'ясування ставлення кожного члена групи до свого оточення («Кого ви запросили б на день народження?»);

– гностичні критерії (тести соціальної перцепції; лат. *регсерііо* – сприймання, у психології – сприйняття) спрямовані на відображення уявлень людини про своє місце і роль у групі, хто саме її може обрати для вирішення конкретного завдання, а хто відсторонити («Хто з вашого класу, на вашу думку, хотів би запросити вас на день народження?»). В обох випадках критерії сформульовані в позитивній формі, тобто орієнтовані на з'ясування вибору. Але існують і заперечні критерії, які фіксують негативне ставлення однієї людини до іншої.

У соціометрії поширені дихотомічні (поділ на дві частини) критерії, які дають змогу більш точно з'ясувати взаємини в групі. Наприклад: «Кого з членів вашого класу Ви запросили б на день народження (позитивна частина критерію), а кого ні?» (заперечна частина критерію).

Під час формулювання соціометричного критерію необхідно враховувати такі правила:

– соціометричний критерій повинен бути підібраний так, щоб у його змісті перш за все відображались взаємини між членами колективу. Тільки у такому випадку він буде дієвим інструментом соціометричного дослідження;

– соціометричний критерій повинен відображати ситуацію вибору партнера для здійснення спільної діяльності;

– критерій не повинен обмежувати можливості вибору. Респондент повинен чітко уявляти розміри і межі колективу і знати, що він має право обрати будь-якого його члена;

– обрані критерії повинні бути цікавими й значимими для досліджуваних;

– критерій повинен описувати конкретні ситуації для того, щоб у респондента була конкретна підстава для вибору або відхилення партнера;

– формулювання критерію має бути чітким і однозначним.

Соціометрію використовують разом з іншими методами, оскільки вона не розкриває мотивів взаємин у групі, а лише відображає їх загальну картину.

Географія використовує різноманітні методи дослідження – прийоми та способи пізнання об'єктів і явищ. Найдавнішим є **описовий метод**, який і нині залишається одним з основних. Описати географічний об'єкт означає з'ясувати: що це за об'єкт, яка його структура, де він розташований, який його історичний розвиток у часі, в якому стані перебуває нині, який його вплив на інші об'єкти. За допомогою **географічного порівняння** (коли порівнюють географічні об'єкти шляхом їх зіставлення та встановлення в них подібних і відмінних ознак) проводять природно-географічне та економіко-географічне районування, типологію і класифікацію об'єктів та ін.

З античних часів відомий також **експедиційний метод** дослідження, який ще називають польовим. «Полем», на якому географи збирають необхідний матеріал, є гори і рівнини, населені пункти й господарські об'єкти тощо. Польовий матеріал, зібраний в експедиціях – її фундамент, досліджуючи який і може розвиватися наука.

Широко застосовується в географії **літературний метод** дослідження. Цим методом користується кожен дослідник, оскільки зобов'язаний детально вивчити літературу з обраної теми, використати досвід інших дослідників і, не повторюючи їх, зробити свій внесок у дослідження проблеми.

Велике значення у фізичній географії має **палеогеографічний метод**. Його застосування дозволяє дізнатися про природу давніх епох на основі вивчення гірських порід, форм рельєфу, викопних решток рослин, тварин, а також ґрунтів. Цей метод дає можливість не тільки зазирнути в минуле, а й спрогнозувати майбутнє. Так, прогнози щодо змін клімату чи новітніх рухів земної кори базуються на знаннях про перебіг цих процесів у минулому.

Статистичний метод, який базується на аналізі даних про господарство і населення, прив'язаних до певних територій і форм економічної діяльності і життя людей, дає можливість визначити просторові взаємодії різних територіально-економічних систем. Статистика, покладена на карту, являє собою дійових інструмент досліджень, аналізу конкретної ситуації в світовому господарстві і світогосподарських зв'язках. Застосування статистичного методу

означає одержання первинних статистичних матеріалів, використання статистичних довідників, особливо ООН, міжнародних організацій і країн світу, обробку і аналіз усіх цих матеріалів у відповідності з поставленою метою.

Економіко-математичні методи дозволяють відобразити певні кількісні співвідношення, а інколи і кількісні закономірності розміщення різних форм і типів господарства, розселення і життєдіяльності населення. Значний інтерес викликає математичне моделювання різних процесів і об'єктів.

Наукова **систематизація** має значення як в теорії, так і в практиці соціально-економгеографічних досліджень. Вона дозволяє прослідкувати у досліджуваних явищах певний порядок, підсумовувати знання про їх подібність і відмінність і разом з тим полегшувати процес вивчення складних геосистем, дає можливість швидше виявити їх внутрішні закономірності.

Основними видами систематизації є:

класифікація,
типологія,
групування,
районування.

Класифікація – це розбивання множини будь-яких об'єктів (елементів) на групи.

Типологія – засіб наукової класифікації об'єктів за допомогою абстрактних теоретичних моделей (типів), у яких фіксуються найважливіші структурні або функціональні особливості досліджуваних об'єктів.

Групування – це виділення груп у складі будь-якого соціально-економічного явища на основі певних ознак.

Районування – це процес членування території на відносно цілісні частини. Воно вимагає обробки численної інформації економічного і соціального характеру і дає можливість виявити взаємозв'язок в соціально-економічному відношенні частини країни з певною спеціалізацією.

Системний метод базується на розгляді географічного об'єкту як складної динамічної системи.

До основних системних принципів відносяться:

- цілісність,
- структурність,
- взаємозалежність системи і середовища,
- ієрархічність тощо.

Етапи системного дослідження включають:

- чітке формування проблеми, визначення мети і критеріїв оцінки реалізації мети;
- структурний аналіз досліджуваного об'єкта, розробка концепції його розвитку і знаходження шляхів досягнення поставленої мети;
- аналіз проблеми, розробка моделі та її розв'язання, одержання варіантів рішень;
- синтез досліджуваної проблеми і прийняття рішень.

Історичний метод застосовується в тісному поєднанні з аналізом просторових аспектів соціально-економічного розвитку. Значення географії минулого необхідно для розуміння сучасної географії населення і господарства, а також для прогнозування їх змін на конкретні території.

Порівняльний метод не зводиться до співставлення тих чи інших однорідних географічних реальностей. Він передбачає виявлення найбільш істотних рис подібності і відмінностей в господарському використанні територій, в географічних типах господарства і розселення в їх взаємозв'язку.

Метод польових досліджень. У польових маршрутах і поїздках найбільш плідне вивчення особливостей господарського використання території, систем розселення, головних типів господарства і умов життя населення.

Методи дистанційних спостережень (аерофотозйомки і зйомки певних територій з космосу) використовуються в дослідженнях з географії природних ресурсів, господарства і населення. Вони дають новітню і детальну інформацію про великі території планети, про конкретне господарське освоєння території, характер концентрації господарства і населення, межі економічних районів і агломерацій, стан навколишнього середовища.

Традиційним у географії є **картографічний метод**

дослідження. Вміло читаючи географічні карти, дослідник може отримати необхідну інформацію про об'єкти та явища. Картографічний метод передбачає також створення нових карт, за допомогою яких можна робити висновки про досліджуваний об'єкт, давати певні рекомендації, формувати прогнози тощо. Картографічний метод дає можливість нанести на загальногеографічні і тематичні карти множину об'єктів, показати їх взаєморозташування і взаємозв'язки. Він використовується на всіх етапах досліджень: від збору вихідних даних до розробки наукових матеріалів, які стають «стартовим майданчиком» для подальших досліджень. Карти не лише ілюстративний матеріал, не лише містка і різнобічна інформація, зручна для безпосереднього і багатоцільового використання, але й дієвий інструмент для наукових досліджень [23].

У ХХ ст. в географії почали активно використовувати такі методи, як **аерокосмічні, математичні, моделювання**. Їх впровадження стало можливим завдяки застосуванню комп'ютерної техніки.

До найновіших належать такі методи:

- комп'ютерне моделювання – створення моделей природних процесів або явищ;
- геофізичний метод – дослідження земної кори та мантії;
- геохімічний метод – дослідження руху хімічних речовин у природних системах;
- космічний метод.

Методи досліджень в екології

Гострота екологічних проблем у розвитку біосфери в цілому і в окремих регіонах досягла меж, що вимагають екосистемного підходу до їх розв'язання, усебічного та комплексного вивчення навколишнього середовища з використанням комплексу методів: фізичних, хімічних, біологічних.

При екологічних дослідженнях докільця застосовують фізичні методи для вивчення **фізичних параметрів** – температура, тиск, прозорість, швидкість тощо.

При екологічно-санітарних дослідженнях довілля застосовують **хімічні методи**, у процесі застосування яких вивчаються хімічні властивості – якісний та кількісний, елементарний та речовинний склад досліджуваного об'єкту. Їх використання дає змогу визначити якісний стан навколишнього середовища – води, ґрунту, повітря. Вони дають можливість вимірювати величини або кількості, наочним виразом яких можуть бути якісні ознаки.

Якість навколишнього середовища можна визначити **біологічними методами**, зокрема **методом біоіндикації**. Біоіндикація – це оцінка стану середовища за допомогою біологічних об'єктів. Для біоіндикації використовують особливо чутливі до зміни середовища біологічні види. Стан навколишнього середовища оцінюють за наявністю або відсутністю видів-індикаторів, їхньою морфологією, поведінкою, чисельністю, видовою різноманітністю угруповань тощо.

Приклади біоіндикації

Забруднення	Біоіндикатори
Засолення ґрунту	Пожовтіння листків липи з країв ще до настання осені. Підвищення концентрації проліну в листках каштана. Опадання листя в лип і каштанів
Хронічне задимлення SO ₂	Зниження співвідношення хлорофілу α до хлорофілу β в ялини. Побуріння хвоїнок ялиці й сосни. Почервоніння листків у листяних дерев. Опадання листя в агрусу й смородини
Забруднення важкими металами	Накопичення ртуті в пір'ї птахів. Накопичення свинцю в хвоїнках тису
Підвищена концентрація озону	Сріблясте забарвлення листків тютюну, плямисті точкові некрози на них

Ідеальне вивчення будь-якого рівня екосистеми – це вивчення тричленної ієрархії: системи, підсистеми і надсистеми. Системний підхід до вивчення екосистеми вимагає вирішення трьох основних завдань: 1) вивчення її складових частин – X_1, \dots, X_n і взаємодіючих з

нею об'єктів оточуючого середовища – S_1, \dots, S_k ; 2) встановлення структури екосистем, тобто сукупності внутрішніх зв'язків і стосунків S_1, \dots, S_k , а також зв'язків між екосистемою і оточуючим середовищем; 3) знаходження функції F , яка визначає характер змін компонентів екосистеми і зв'язків між ними під дією зовнішніх об'єктів:

$$S_1(t), \dots, S_k(t). \quad (1.1)$$

Для вирішення цих трьох завдань використовують три основні групи методів: 1) **польові спостереження**; 2) **експерименти в полі й лабораторії**; 3) **моделювання**.

Екологічні **спостереження** вимагають систематичного дотримання чотирьох послідовних етапів: 1) власне спостереження; 2) формулювання на основі спостережень теорії про закономірність досліджуваного явища; 3) перевірка теорії подальшими спостереженнями й експериментами; 4) спостереження за тим чи передбачення, оснований на цій теорії, правдиві.

Факти базуються на прямих або непрямих спостереженнях, що виконані за допомогою органів відчуття або приладів. Усі факти, які належать до конкретної проблеми, називають даними. Спостереження можуть бути якісними (тобто описувати колір, форму, смак, зовнішній вигляд тощо) або кількісними. Кількісні спостереження є точнішими.

Внаслідок спостережень отримують «сирий матеріал», на основі якого формулюється гіпотеза. Гіпотеза – це науково обґрунтоване припущення, яке базується на спостереженнях, за допомогою якого можна пояснити те чи інше явище. Для оцінки гіпотези проводять серію експериментів з метою отримання нових результатів, які б підтверджували або ж заперечували гіпотезу. В більшості гіпотез обговорюється ряд факторів, які могли б вплинути на результати наукових спостережень.

Польові методи дозволяють вивчати живі організми в природному середовищі. У польових спостереженнях екологи передусім з'ясовують наявність об'єкта спостереження, наприклад, присутність тих чи інших видів, їхніх екологічних підгруп, чинників середовища. Складають карти поширення й інвентаризаційні списки досліджуваних об'єктів. Проте основою

екологічних досліджень є кількісна оцінка об'єктів і процесів. Відбувається облік чисельності організмів на досліджуваній території, оцінюються плідність, захворюваність, забруднення середовища та інші показники. За зміною цих показників можна зробити висновок про стабільність об'єкта або ж виявити швидкість і напрям змін.

Лабораторні методи передбачають здійснення оцінки якості повітря (склад атмосферного повітря, джерела забруднення повітря, методика відбору проб повітря, їхнє зберігання), оцінки якості води (склад природньої води, джерела та забруднювачів гідросфери, склад домішок води, вплив на якість води, характеристики хімічного складу води, основні санітарно-біологічні показники якості води, відбір проб води, підготовка до зберігання, транспортування), оцінка екологічного стану ґрунту (відбір зразків ґрунту для аналізу, лабораторні методи дослідження ґрунтів), лабораторний контроль за радіаційним станом довкілля (способи контролю та охорона довкілля від радіоактивного забруднення).

Моделювання – це дослідження не самого об'єкта, а його моделі, що відповідає властивостям реального об'єкта. В екології моделювання використовують тоді, коли дослідження власне об'єкта є неможливим, вимагає забагато коштів або часу, приміром, під час дослідження екосистем. За допомогою комп'ютерного моделювання отримали, наприклад, закономірності в системі «хижак-жертва», зробили прогнози чисельності популяцій і стійкості екосистем.

В останні десятиріччя у вивченні екологічних проблем біосфери застосовуються інноваційні методи, зокрема **аерокосмічні методи дослідження**. Нині в багатьох країнах створені й функціонують глобальні експериментальні системи вивчення природних ресурсів, до складу яких входять водний, наземний і ракетно-космічний комплекс збору інформації та наземний комплекс її приймання, обробки, збереження, поширення й використання.

Специфіка застосування космічних зйомок і отримання з них нової інформації обумовлена їх оглядовістю, можливістю вивчення поверхні Землі на різних рівнях генералізації (узагальнення).

Аерокосмічні методи дозволяють оцінити в динаміці всі процеси, що відбуваються в локальному, регіональному чи глобальному масштабах.

Нині в процесі дослідження виконуються синхронні вимірювання на семи рівнях:

- знімання з висоти 600-1000 км у масштабі 1:2000000-1:12000000 для оглядово-регіонального аналізу (використовуються збільшені знімки);

- знімання з висоти 250-300 км з космічного корабля типу «Союз», «Мир», «Салют» у масштабі 1:200000-1:2000000 для регіональних комплексних робіт;

- космовізуальні спостереження з космічних кораблів для регіональних досліджень;

- знімання з висоти 10-20 км у масштабі 1:50000-1:200000 з літака чи повітряної кулі для проведення детальних комплексних робіт;

- знімання з висоти 2-5 км у масштабі 1:200-1:25000 з літака (дирижабля, дельтаплана) чи гелікоптера для розробки детальних комплексних заходів;

- аеровізуальні спостереження з літака чи з гелікоптера для оперативного детального аналізу;

- наземні (підземні) та водні (донні, підльодові) спостереження і вимірювання в контрольних точках, вибраних за матеріалами аеровізуальних спостережень для детальних досліджень.

Значну роль у дослідженні навколишнього середовища відіграє **картографічний метод дослідження**, який дозволяє застосовувати географічну карту для опису, аналізу і пізнання явищ. Учені-картографи створили цілісні картографічні моделі, що характеризують окремі елементи навколишнього середовища та їх використання в процесі господарської діяльності, а також указують на заходи зі збереження та покращання продуктивності природних і антропогенних ландшафтів. Це насамперед дані про природні процеси і явища, які створюють передумови для можливого погіршення якості середовища (райони активної сейсмічності, сильно еродовані, засолені чи заболочені ґрунти тощо); про

розміщення та основні властивості об'єктів господарської діяльності, які забруднюють ґрунти, воду чи повітря; дані про контроль за станом окремих компонентів середовища.

Для обробки наукових результатів дослідження природних та антропогенних об'єктів чи процесів застосовують **методи математичної статистики**. Серед них:

- статистичний метод, який дозволяє отримання, обробку та аналіз первинних статистичних матеріалів;
- балансовий метод, що дає можливість зіставляти наявність природних ресурсів з їхнім використанням;
- порівняльний метод, котрий передбачає вивчення об'єктів через порівняння з іншими об'єктами, тощо.

В екології найчастіше порівнюють забруднені та екологічно чисті території. Широко використовують порівняно прості методи математичної статистики, а саме: обробку варіаційних рядів з визначенням математичного очікування, дисперсії, середнього квадратичного відхилення, отримання інтенсивних та екстенсивних показників для порівняння тощо.

Методи досліджень в геодезії

Для визначення положення будь-якої точки земної поверхні використовують три координати широти і довготи (вказують положення об'єкта на земній поверхні), висоту над нульовим рівнем – рівнем моря (визначає дійсний стан об'єкта в тривимірному просторі). В точному визначенні цих трьох параметрів і полягає основне завдання геодезії землі. Всі основні геодезичні методи зйомки спрямовані на вирішення цього завдання. Найбільшу трудність представляє визначення площинних або планових координат, але, разом з цим, часто спільно визначаються і висотні або вертикальних координати. Всі вимірювання висотних і планових характеристик можуть бути зроблені без прийняття математичного апарату у вигляді особливих рівневих поверхонь. Такі методи зйомки характерні для космічної геодезії, коли всі координати визначаються з штучних супутників і відразу ведуться вимірювання планового положення і висоти розташування об'єктів.

Серед методів – виконавча зйомка для нових будівель, споруд

та інженерних мереж, це уточнення геодезичної зйомки, зробленої при проектно-вишукувальних роботах і проектуванні. Вона проводиться за фактом будівництва із зазначенням відхилень від проектного рішення і проведенням геодезії земельної ділянки, геодезичного контролю геометричних параметрів об'єкта в процесі будівництва. Щодо застосування обладнання методи зйомки теж дуже різні. Останнім часом широко використовують лазерні теодоліти, прилади супутникової навігації і тривимірну геодезичну зйомку об'єктів за допомогою безвідбивачевих електронних тахеометрів, які можуть створювати об'ємні 3D моделі простору.

Широко поширена, як метод зйомки, геодезична зйомка, за допомогою якої отримують знімальний матеріал для геодезичних карт або планів. Результатом геодезичної зйомки виступає геодезичний план місцевості або геоподоснова, виконаний в певному масштабі в площині і по висоті перерізу рельєфу місцевості в обраній системі координат і системі висот. Найпоширенішими і затребуваними вважаються геодезичні плани місцевості в масштабі 1: 500 і висотою перетину рельєфу – 0,5 м. Такі плани складають основу практичної геодезії для складання різних планів будівництва, реконструкції або капітального ремонту споруд.

При виконанні топографо-геодезичних робіт необхідно визначати перевищення точок земної поверхні, обчислювати їх абсолютні і відносні позначки, переносити у натуру проектні позначки і визначати осідання споруд.

Нівелюванням називають вид геодезичних робіт, при яких вимірюють перевищення між точками земної поверхні або будівельних конструкцій.

Розрізняють такі види нівелювання:

- геометричне – виконується за допомогою нівеліра і базується на принципі горизонтального променя візування;
- тригонометричне – виконується за допомогою теодоліта і базується на принципі похилого променя візування;
- гідростатичне – базується на властивості поверхні рідини знаходитися на одному рівні в сполучених посудинах;
- барометричне – базується на залежності зміни атмосферного

тиску від зміни висоти точки;

- стереофотограмметричне – базується на вимірюванні перевищень за аерофотознімками земної поверхні.

При виконанні інженерно-будівельних робіт найчастіше застосовують геометричне, тригонометричне і гідростатичне нівелювання.

Сучасні методи створення планових геодезичних мереж: триангуляція, полігонометрія, трилатерація, супутниковий метод.

Планові опорні геодезичні мережі – це точки з відомими координатами (X_i, Y_i) , які фундаментально закріплені на земній поверхні або на спорудах, і визначені на основі лінійних та кутових вимірів.

У залежності від геометричної форми та безпосередньо вимірних елементів розрізняють чотири основні методи створення планових мереж:

1. Триангуляція;
2. Полігонометрія;
3. Трилатерація;
4. Супутниковий метод.

Розглянемо суть кожного із цих методів.

1. Триангуляція – це мережа трикутників, що межують один з одним, у яких вимірюють усі кути й хоча би одну сторону.

По суті, триангуляція має на увазі погляд на проблему з різних точок зору.

2. Трилатерація — один з методів визначення на місцевості координат пунктів геодезичних мереж, що здійснюється шляхом побудови системи трикутників та вимірювання всіх їх сторін. На відміну від триангуляції, де здійснюється вимірювання кутів усіх трикутників, у трилатерації застосовують саме вимірювання сторін. Трилатерація – це також ланки трикутників, як і в триангуляції, що межують один з одним, але з виміряними сторонами, а не кутами. Вершини трикутників мережі трилатерації називають пунктами трилатерації. Кінцева мета створення трилатерації, як і створення триангуляції – визначення планових координат пунктів.

3. Полігонометрія – побудована на місцевості система ламаних ліній з виміряними відрізками S_i та горизонтальними

кутами β_i .

Сутність цього методу полягає в наступному. На місцевості закріплюють систему геодезичних пунктів, що утворюють витягнутий одиночний хід або систему перехідних ходів, що утворюють суцільну мережу. Між суміжними пунктами ходу вимірюють довжини сторін S , але в пунктах – кути повороту β . Азімутальне орієнтування полігонометричного ходу здійснюють за допомогою азимутів, які визначаються або задані, як правило, на кінцевих пунктах його, вимірюючи примичні кути. Іноді прокладають полігонометричні ходи між пунктами із заданими координатами геодезичної мережі вищого класу точності.

Метод полігонометрії у ряді випадків виявляється більш оперативним і економічним, ніж метод тріангуляції. Це зумовлено тим, що в таких умовах на пунктах тріангуляції будують вищі геодезичні знаки, ніж на полігонометрії, оскільки в першому випадку слід забезпечити пряму видимість між набагато більшим числом пунктів, ніж у другому. Побудова геодезичних знаків є найдорожчим видом робіт при створенні геодезичної мережі (в середньому 50-60% всіх витрат).

4. Супутниковий метод створення мереж. У наш час поширене застосування має система GPS – Global Positioning System (глобальна пошукова система). Розглянемо принцип визначення положення наземних пунктів системою GPS. GPS – приймач, що встановлюють на пункті, координата якого визначають, приймає радіосигнали від штучних супутників Землі, що мають відомі миттєві координати; приймач вимірює віддалі $R_1, R_2, R_3 \dots, R_i$, до супутників (не менше чотирьох).

Умовно методи супутникової геодезії можна поділити на: геометричні та динамічні.

Сутність геометричного методу – синхронне спостереження штучних супутників Землі (ШСЗ) з точок поверхні Землі. ШСЗ розглядається як висока візирна ціль (для даного методу теорію руху ШСЗ знати не обов'язково). Спостереження виконуються шляхом визначення напрямку вектора, що з'єднує пункти. Такі вектори утворюють просторову векторну мережу – супутникову тріангуляцію, при обробці якої можемо визначити координати

нових пунктів в системі опорних координат.

Головна позитивна риса геометричного методу полягає в можливості включити із розгляду теорію руху ШСЗ, а разом з нею фактори, які ускладнюють процес вирахування.

У динамічному методі теорія руху ШСЗ використовується для вирішення задач супутникової геодезії, вона слугує основою для визначення параметрів гравітаційного поля Землі та визначення координат пунктів в абсолютній системі координат (яка віднесена до центру ваги Землі).

На сьогоднішній день межування земельних ділянок є одним із пріоритетних напрямів розвитку геодезичного супроводу кадастрових робіт. Винесення в натуру меж земельної ділянки основний процес геодезичних робіт щодо земельної ділянки. Від вибору методу винесення в натуру кордонів земельної ділянки залежить час та вартість виконання геодезичної зйомки. А найголовніше – точність виконання робіт. На даному етапі розвитку геодезичної науки все більш актуальним стає застосування супутникової геодезичної зйомки. Супутникове позиціонування – метод визначення координат об'єкта у тривимірному земному просторі за допомогою супутникових систем (GPS, ГЛОНАС). Цей метод доповнює і не замінює такі класичні методи, як полігонометрія, тріангуляція і трилатерація. Системи супутникового позиціонування – це комплекс сучасних методів геодезичної зйомки, що дозволяють у часовому та просторовому відрізку часу визначити точне положення конкретної точки.

Картографічний метод дослідження – камеральний метод наукового дослідження, у якому карта виступає як модель досліджуваного об'єкта і проміжна ланка між об'єктом і дослідником. Метод використовують для опису, аналізу та пізнання природних явищ, отримання нових знань і характеристик природних об'єктів, вивчення процесів розвитку, встановлення просторових взаємозв'язків та прогнозу явищ.

Картографічний метод дослідження включає різні прийоми аналізу карт: опис по картах; графічні побудови: профілі, блок-діаграми та інше; виміри по картах (картометрія), математичну обробку цих вимірів тощо.

Методи і види знімання місцевості

Наземні топографічні знімання ділянок місцевості залежно від призначення, тобто від того, яку кінцеву продукцію треба одержати (план, топографічний план, профіль), поділяють на горизонтальні (планові), вертикальні (нівелювання) та висотно-планові, чи сумісні.

Горизонтальне знімання залежно від методу вимірювання горизонтальних кутів (азимутів і румбів) поділяють на кутовимірювальне і кутоначертальне.

Під час кутовимірювального знімання ситуації напрям на предмет, що знімається, зі станції вимірюють у градусах й мінутах від напрямку північного кінця магнітного меридіана до лінії візування за допомогою горизонтального лімба компаса чи бусолі.

Складаючи план за результатом кутовимірювального знімання, точку, з якої знімали, позначають як станцію. Через неї проводять магнітний меридіан, від північного кінця якого транспортиром відкладають виміряний азимут і проводять лінію візування на об'єкт.

При кутокресляному зніманні об'єкта над станцією встановлюють планшет (майбутній план), який орієнтують за напрямом магнітного меридіана. Із станції за допомогою візирної лінійки, проводять олівцем лінію візування на предмет, що знімається (окреме дерево, наприклад).

В обох випадках лінія візування на предмет та сама, але метод її нанесення на план (планшет) різний. У першому випадку лінію візування проводять на плані за допомогою транспортира, у другому – безпосередньо в полі креслять на плані. Місце дерева на плані знаходять, відкладаючи на проведеній лінії візування виміряну відстань від станції до дерева у заданому масштабі.

Залежно від інструмента, яким знімають, кутовимірювальне знімання поділяють на види: екерне, бусольне (компасне) і теодолітне, а кутоначертальне – на окомірне та мензульне.

Вертикальне знімання (нівелювання) здійснюють для визначення висоти місцевості, для висотних характеристик об'єктів ситуації, розташованих на фізичній чи топографічній поверхні, і для зображення рельєфу горизонталями.

Існують такі висотні характеристики: абсолютна (дійсна) висота, або відмітка; умовна висота; відносна висота (перевищення); власна висота.

Абсолютна (дійсна) висота – це висота точки, яку в Україні визначають від нуля Кронштадтського футштока, тобто від рівня моря. Позначають її – Н. Зображена на плані чи карті, висотна характеристика точки, наприклад 325,6 – це відмітка цієї точки у метрах.

Якщо з будь-яких причин немає змоги чи потреби відлічувати висоту від рівня моря, її визначають від умовної поверхні, тобто від точки на місцевості, позначеної на земній поверхні і зручної для відлічування висоти. Висота (відмітка) точки, визначена від умовної поверхні, називається умовною висотою, або умовною відміткою.

Відносна висота (перевищення) – це висота точки, визначена відносно іншої точки, тобто точки, на якій встановлено топографічний прилад.

У практиці вимірювань перевищень і висот барометром-анероїдом (барометричне нівелювання) виміряну висоту називають альтитудою.

Вертикальне знімання (нівелювання) залежно від методу визначення відносних висот (перевищення однієї точки відносно другої) буває геометричним, тригонометричним, барометричним та ін.

Висотно-планове (сумісне) знімання, залежно від застосовуваного під час знімання головного інструмента, поділяють на тахометричне (швидке) і мензуальне (топографічне).

При цих видах знімання одночасно знімають ситуацію і рельєф, тобто контурні й пікетні точки. Як правило, серед них вибирають такі, щоб вони були одночасно і контурними, і пікетними, тобто забезпечували знімання планове й висотне, результатом якого є топографічний план із зображенням ситуації і рельєфу. Крім того, інколи, при потребі мати топографічний план місцевості чи маршруту, окомірне знімання поєднують з барометричним нівелюванням. За допомогою усіх видів знімання можна знімати ділянку (площу) або маршрут (трасу).

Методи досліджень в хімії

Формування у здобувачів знань, навичок та вмій працювати над виконанням завдань на наукове дослідження з використанням сучасних методів та аналітичних методик на приладах та установках кафедри, а також, швидкого опанування сучасних приладів для фізико-хімічних досліджень та інтерпретації результатів досліджень є невід'ємною складовою підготовки фахівця.

До цього відносять.

Опанування методик та методів досліджень. Підготовка обладнання, приладів, та установок. Перевірка надійності та достовірності приладів. Опробування експериментальних методик. Встановлення рівня шумів. Градування приладів. Підготовка матеріалів, реактивів, речовин. Аналіз та перевірка на наявність домішок. Очистка реактивів. Синтез допоміжних речовин. Проведення контрольних вимірювань.

Забезпечення технічної сторони дослідницької роботи та проведення досліджень. Вибір необхідної апаратури та методик перевірки експериментальних установок. Встановлення впливу на результати вимірів основних та побіжних чиників. Послідовність вимірів. Робочі записи. Вимоги до оформлення та ведення робочих журналів.

Статистична обробка експериментальних даних. Вимірювання та похибки вимірювань. Деякі види розподілу вибірових величин. Довірчі межі та імовірності. Методики статистичної обробки результатів вимірів. Компактне представлення результатів вимірів, точність, заокруглення одержаних результатів досліджень. Похибки розрахунків. Порівняння результатів вимірів. Табличне, графічне та аналітичне представлення результатів вимірів. Комп'ютерна обробка результатів експерименту. Пакети стандартних програм. Графічні редактори.

Експеримент – метод дослідження, який передбачає втручання в хід явищ і процесів шляхом створення умов, що дозволяють виділити певні зв'язки з усього їх різноманіття і багаторазово їх відтворити.

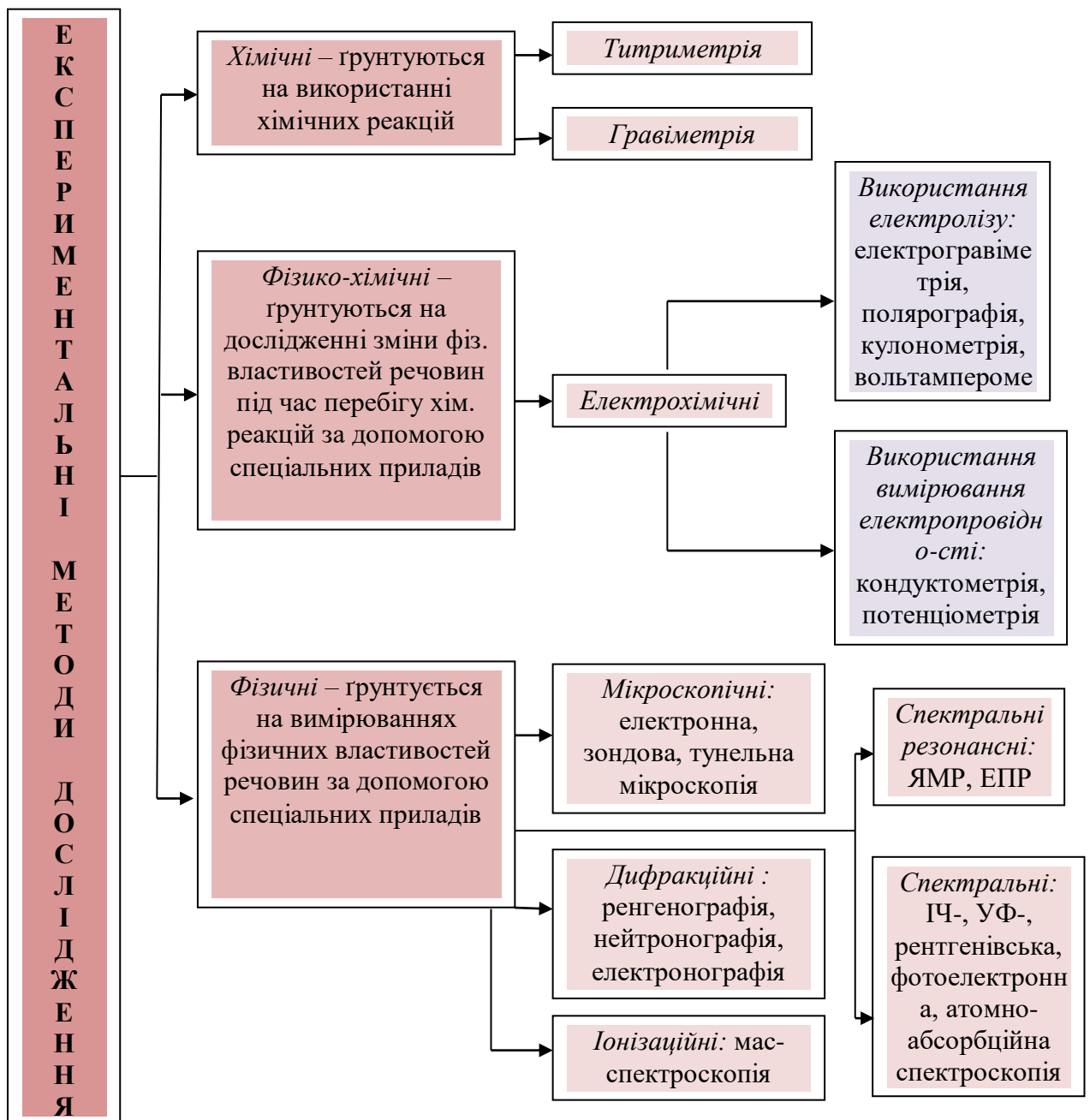


Рис 1. Спеціальні експериментальні методи дослідження в хімії

Основна мета експерименту – виявлення властивостей досліджуваних об’єктів, підтвердження наукових гіпотез і на цій основі більш широка та поглиблена розробка теми наукового дослідження.

Планування експерименту – комплекс заходів, спрямованих на ефективну постановку дослідів для досягнення максимальної точності вимірювань при мінімальній кількості проведених дослідів і збереженні статистичної достовірності результатів.

При плануванні експерименту можна виділити ряд його важливих етапів:

1. Встановлення мети експерименту.
2. Уточнення умов проведення експерименту.
3. Визначення вхідних і вихідних параметрів на основі накопичення та аналізу попередньої інформації.
4. Вибір необхідної точності результатів вимірювань.
5. Складання плану проведення експерименту – визначення кількості дослідів, порядку їх виконання, способу зберігання і документування отриманих даних.
6. Статистична обробка результатів експерименту, а за необхідності – побудова математичної моделі.
7. Пояснення отриманих результатів та формулювання рекомендацій щодо їх використання, уточнення методики проведення експерименту.

Обов'язковою вимогою під час здійснення експерименту є запис результатів у робочому журналі. В якому зазначають:

- тему науково-дослідної роботи;
- прізвище виконавця;
- час і умови проведення експерименту;
- дані про досліджуваний об'єкт та засоби вимірювань;
- результати спостережень;
- розрахунки;
- графіки експериментальних залежностей.

Записи, зроблені під час експерименту мають бути конкретними, лаконічними, зрозумілими, навіть через деякий час. Не можна виправляти цифри, а лише закреслювати і поруч писати правильні дані.

Усі результати вимірювань записують в робочий журнал без будь-якої обробки і навіть найпростіших розрахунків.

Виконавши експеримент, не можна зволікати з обробкою результатів експерименту, тому що в процесі обробки та аналізу перших результатів часто з'ясовуються важливі обставини, які можуть призвести до змін у плані дослідження.

Вимірювання деякої величини – це операція, за допомогою

якої визначають у скільки разів ця величина більша або менша за відповідний еталон. Жодне вимірювання не можна здійснити абсолютно точно. Розрізняють три класи вимірювання:

I. *Особливо точні* – еталонні вимірювання, з максимально можливою точністю.

II. *Високоточні* – вимірювання, похибка яких не повинна перевищувати заданих значень; вони використовуються для контрольних перевірок приладів, а також для деяких важливих експериментів.

III. *Технічні* – вимірювання, в яких похибка визначається особливостями засобів вимірювання.

Графічні методи інтерпретації експериментальних залежностей

До графічних методів інтерпретації експериментальних залежностей відносять:

1) *інтерполяцію* – визначення за графіком Y при заданій величині X (використовують для калібрування кривих);

2) *екстраполяція* – продовження кривої за межі експериментальних даних (використовують для визначення граничної молярної електропровідності розчинів сильних електролітів); цей метод є надійним, якщо залежність, яку вивчають, має місце і за межами проведених вимірювань;

3) *графічне диференціювання* – проведення дотичної в певній точці кривої та визначення тангенсу кута, який утворюється дотично за позитивним напрямом осі X ; визначаючи кут нахилу як відношення двох катетів, довжину кожного катету беруть в одиницях відповідного масштабу (використовують у кінетиці для визначення швидкості хімічної реакції);

4) *графічне інтегрування* – визначення площі фігури під кривою, обмеженої двома ординатами і абсцисою, з наступним перерахунком із геометричної розмірності в одиницях вимірювання відповідно з поділкою масштабів (дає змогу розрахувати зміну ентальпії речовини за температурною залежністю теплоємності).

При обробці результатів вимірювань широко використовують методи графічного зображення. Із графіків більш наочно, ніж з таблиць, видно залежність між показниками, що вивчаються, більш

чітко видні точки екстремумів і характер перебігу процесу. Графіки дозволяють представити дані у наочній формі при мінімальній їх обробці. Як засіб подання інформації, а також як засіб, що забезпечує видачу максимальної інформації на мінімальному просторі, графіки незамінні.

При графічному зображенні результатів експерименту велику роль відіграє вибір системи координат або координатної сітки. Вони бувають рівномірними і нерівномірними.

Досить поширеним є ще один метод графічного подання результатів експерименту – *метод номограм*. *Номограма* є серією прямих чи кривих, за допомогою яких можна без обчислень діставати значення деяких функцій.

Кореляційний аналіз результатів вимірювань застосовують у тих випадках, коли в процесі вимірювань спостерігається значний розкид параметра у – одному й тому самому початковому параметру відповідає кілька значень параметра у. Область, де розташовуються вимірювані величини в прямокутній системі координат, називається *кореляційним полем*.

При обробці результатів експерименту іноді доводиться визначати певні проміжні значення досліджуваної функції, які не були визначені безпосередньо, і при цьому відсутня апроксимувальна функція. Такий процес називається *інтерполяцією* (від лат. *interpolatio* – зміна, викривлення).

Якщо відома крива, яка відповідає певному діапазону досліджуваного параметра, і потрібно поширити результати дослідження за межі цього діапазону, то проводять *екстраполяцію* (від лат. *extrapolare* – робити гладеньким, обробляти).

При аналізі графічного матеріалу необхідно, по можливості, використовувати лінійні функції. З цією метою застосовують **метод вирівнювання**, який полягає в тому, що криву, побудовану за експериментальними точками, іноді зображують лінійною функцією.

Методи досліджень в біології

Для наукового дослідження будь-який біологічний об'єкт потрібно класифікувати, тобто визначити його належність до тієї чи іншої групи (наприклад, органічних речовин (білків, ліпідів, вуглеводів чи нуклеїнових кислот тощо), живих істот (відповідного виду, роду, родини тощо). Порівняння об'єктів дослідження можливе лише в межах певного рівня організації (наприклад,

порівняння певної молекули з іншими молекулами, клітини з іншими клітинами, виду з іншими видами тощо).

До біологічних методів дослідження відносять такі.

Метод спостереження, що є основою морфологічних наук, використовується, як на мікроскопічному, так і макроскопічному рівнях. Сутність методу полягає у встановленні індивідуальності об'єкта, що досліджується, без штучного втручання до його процесів життєдіяльності. Зібрана інформація використовується для подальшого дослідження.

Порівняльний метод використовується для порівняння об'єкта дослідження з подібними об'єктами чи процесами. Він дозволяє відкривати нові види живих істот та класифікувати їх, детально аналізуючи схожі та відмінні риси порівняно з близькими до них формами.

Експериментальний метод використовується для вивчення об'єктів чи процесів у спеціально створених штучних умовах. На відміну від методу спостереження, експериментальний метод передбачає навмисне втручання експериментатора у природу, що дозволяє встановити наслідки від впливу тих чи інших чинників на об'єкт дослідження. Метод може застосовуватись як у природних умовах, так і лабораторних.

Біологічний моніторинг – це метод постійного спостереження за станом окремих біологічних об'єктів, перебігом певних процесів в окремих екологічних системах, або у біосфері в цілому. Його здійснюють здебільшого на популяційно-видовому, біогеоценотичному чи біосферному рівнях. Він дає змогу не тільки визначати стан певних об'єктів, а й прогнозувати можливі зміни, аналізувати їхні наслідки. Наприклад, зміни клімату на нашій планеті можливі в зв'язку з накопиченням в атмосфері вуглекислого газу. Здійснюючи моніторинг його вмісту в атмосфері, можна припустити, як це впливатиме на зміну клімату нашої планети. Таким чином, моніторинг дає можливість своєчасно виявляти негативні зміни у структурі та функціонуванні окремих популяцій, біогеоценозів чи біосфері в цілому і своєчасно розробляти заходи їх охорони.

Моделювання – це метод демонстрації та дослідження

певних процесів, явищ або організмів за допомогою їх спрощеної імітації. Він дає можливість вивчати об'єкти та процеси, котрі складно чи неможливо відтворити експериментально, або безпосередньо спостерігати.

Статистичний метод – метод заснований на статистичній обробці кількісного матеріалу, зібраного у результаті інших досліджень (спостережень, експериментів, моделювань), що дозволяє його всебічно проаналізувати та встановити певні закономірності.

Метод емпіричного дослідження – спостереження і дослідження конкретних явищ, експеримент, а також узагальнення, класифікація та опис результатів дослідження і експерименту, впровадження їх у практичну діяльність людей.

Метод вилучення – один з методів визначення чисельності організмів в популяції.

Історичний метод – метод дослідження, заснований на вивченні виникнення, формування та розвитку об'єктів у хронологічній послідовності. Завдяки використанню історичного методу досягається поглиблене розуміння суті проблеми і з'являється можливість формулювати більш обґрунтовані рекомендації для подальшої роботи.

РОЗДІЛ 4.

ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Загальні вимоги

Кваліфікаційна робота виконується за допомогою комп'ютера в текстовому редакторі (кегель 14, шрифт Times New Roman, звичайний, інтервал 1,5). Поля: верхнє – 20 мм; нижнє – 20 мм; лівє – 30 мм; правє – 10-15 мм. Робота друкується на папері формату А4 (210 x 297 мм), використовуючи одну сторону листа і подається у переплетеному вигляді.

Обсяг основного тексту кваліфікаційної роботи (без додатків та списку використаних джерел) для освітнього ступеня «Молодший бакалавр», «Бакалавр» складає 45-60 сторінок, для освітнього ступеня «Магістр» (за освітньо-професійною програмою) – 65-80 сторінок, для освітнього ступеня «Магістр» (за освітньо-науковою програмою) – 80-110 сторінок друкованого тексту.

Заголовки структурних частин кваліфікаційної роботи «ЗМІСТ», «ВСТУП», «РОЗДІЛ», «ВИСНОВКИ», «СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ», «ДОДАТКИ» друкуються великими літерами симетрично до тексту і не мають порядкового номера. Заголовки підрозділів – 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. Перенос слів у заголовках не допускається.

В основному обсязі кваліфікаційної роботи вступ та висновки займають не менше 10%, решту основного обсягу займає текст розділів.

Кваліфікаційна робота повинна містити: титульний аркуш; зміст; перелік умовних позначень, символів, одиниць величин і термінів (за необхідності); вступ; основну частину (розділи та підрозділи); висновки; список використаних джерел; додатки.

Усі структурні елементи роботи розпочинаються з нової сторінки.

Титульний аркуш роботи містить: найменування закладу вищої освіти (Уманський державний педагогічний університет

імені Павла Тичини), де виконана робота; назву факультету, кафедри; вид роботи відповідно до освітнього ступеня; тему роботи; прізвище, ім'я, по батькові автора; науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ініціали імені, по батькові наукового керівника; науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ініціали імені, по батькові рецензента; місто і рік виконання (кегель 14, шрифт Times New Roman, звичайний, інтервал 1,5). У темі роботи не допускається аббревіатур, англійських, латинських тощо назв без перекладу (Додаток Б).

Зміст роботи повинен містити найменування та номери початкових сторінок усіх структурних частин: вступу, розділів, підрозділів та пунктів (якщо вони мають заголовки), висновків, списку використаних джерел та додатків (Додаток В).

Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів може бути поданий в роботі (якщо застосована специфічна термінологія, а також використано маловідомі скорочення, нові символи, позначення) у вигляді окремого списку, який розміщують перед вступом або після змісту.

Перелік умовних позначень необхідно друкувати двома колонками, в яких зліва за абеткою наводять позначення, а справа – їхню детальну розшифровку.

Якщо в роботі спеціальні терміни, скорочення, символи, позначення повторюються менше трьох разів, перелік не складають, а їх розшифровку наводять у тексті при першому згадуванні.

Вступ – це важлива та відповідальна частина кваліфікаційної роботи, яка розкриває сутність і стан наукової проблеми, її значущість, підстави та вихідні дані для розробки теми, обґрунтування необхідності проведення дослідження, а також містить всі необхідні кваліфікаційні характеристики дослідження.

У вступі розкривається актуальність проблеми, стан її вивчення та значущість для теорії і практики. У вступі кваліфікаційної роботи на здобуття ОС «Молодший бакалавр», «Бакалавр» необхідно чітко сформулювати мету, завдання, об'єкт, предмет, методи дослідження, експериментальну базу, практичну значущість, апробацію дослідження, публікації автора за темою

дослідження та структуру роботи.

У вступі кваліфікаційної роботи на здобуття ОС «Магістр» необхідно обґрунтовано сформулювати мету, завдання, об'єкт, предмет, гіпотезу (за необхідності), методи дослідження, експериментальну базу, теоретичне та практичне значення, подати відомості про апробацію дослідження, публікації автора за темою дослідження та структуру роботи.

У вступі найважливішим є переконливе пояснення, чому саме конкретна тема видається студентові значною і які він вбачає можливі засоби та шляхи її вирішення. Вступ рекомендується писати після підготовки «чорнового» варіанта кваліфікаційної роботи.

У вступі подають загальну характеристику кваліфікаційної роботи у такій послідовності:

– **актуальність проблеми**, що досліджується (розкривається актуальність проблеми, стан її вивчення та значущість для теорії і практики).

Актуальність теми. Шляхом критичного аналізу та порівняння з відомими розв'язаннями проблеми (наукового завдання) обґрунтовують актуальність та доцільність роботи для розвитку відповідної галузі науки, виробництва, освіти. Обґрунтування актуальності обраної теми – початковий етап будь-якого дослідження. Те, наскільки правильно автор кваліфікаційної роботи розуміє й оцінює тему з погляду своєчасності та практичної значущості, характеризує його професійну зрілість і підготовленість. Висвітлення актуальності повинно бути лаконічним. Досить у межах однієї сторінки показати суть проблемної ситуації, що визначає актуальність обраної теми, її наукове, практичне, історичне значення.

Характеризуючи *рівень наукової розробки досліджуваної теми*, необхідно вказати, хто з науковців працював над її дослідженням (прописують ініціали й прізвища авторів через короткий пробіл: О. Л. Круть, або І. Горбань), що вдалося вирішити, які питання ще потребують вирішення.

Варто відобразити різні погляди з питання, що вивчається, вказати на найбільш принципові положення, з тим, щоб чітко

визначити позицію самого автора кваліфікаційної роботи і місце майбутнього дослідження в науковій літературі.

Потім зробити висновок щодо доцільності проведення майбутнього дослідження. Якщо досліджується проблема, вже досить розроблена у вітчизняній і зарубіжній науковій літературі, необхідно переконливо обґрунтувати, чому вона все ж потребує подальшого вивчення. Якщо ж вибрана для аналізу тема абсолютно нова, в роботі потрібно навести роз'яснення щодо того, чому вона заслуговує на увагу;

– **мета.** Мета дослідження – це те, що в найбільш загальному вигляді повинно бути досягнуто в процесі роботи, вона повинна бути реалістичною та конкретною, досяжною, досить значущою, орієнтованою на результат. Не слід формулювати мету як «Дослідження...», «Вивчення...», оскільки ці слова вказують на засіб досягнення мети, а не на саму мету;

– **завдання дослідження.** Завдання роботи – це комплекс цілеспрямованих і взаємопов'язаних дій з реалізації мети (наприклад: проаналізувати стан і досвід вирішення проблеми, провести дослідження ... шляхом ..., розробити напрями, пропозиції, структури, систему занять, навчальні матеріали..., показати практичне використання результатів на прикладі тощо). Формулювання цих завдань необхідно здійснювати якомога ретельніше, оскільки опис їхнього рішення повинен становити зміст розділів кваліфікаційної роботи. Це важливо також і тому, що заголовки розділів відображають завдання проведеного дослідження;

– **об'єкт дослідження.** Об'єкт – це процес чи явище, що спричинило проблемну ситуацію;

– **предмет дослідження.** Предмет перебуває в межах об'єкта. Він є властивістю, певним аспектом об'єкта, що підлягає глибокому спеціальному вивченню, та відносно якого дослідник зобов'язаний отримати нове знання;

– **методи дослідження.** Важливе місце має належати методології дослідження, вибраним магістрантом методам та прийомам пошуку, збирання, аналізу та інтерпретації інформації, необхідної для висвітлення поставленої проблеми;

– **база дослідження.** Необхідно чітко зазначити назву території дослідження, закладу(ів), де проводилась експериментальна частина дослідження, кількість респондентів (учасників дослідження);

– **теоретичне значення дослідження.** У кваліфікаційній роботі, що має теоретичне значення, треба подати відомості про наукове використання результатів дослідження або рекомендації щодо їх використання;

– **практичне значення одержаних результатів.** Необхідно подати відомості про практичне застосування одержаних результатів або рекомендації щодо їх використання. Відзначаючи практичну цінність одержаних результатів, необхідно подати інформацію щодо ступеня готовності до використання або масштабів використання;

– **апробація дослідження.** Необхідно чітко зазначити назву наукового закладу, де відбувалась апробація результатів дослідження, дату його проведення та місце проведення;

– **публікації автора за темою дослідження.** Вказують кількість статей у наукових журналах, збірниках наукових праць, матеріалах і тезах конференцій, де опубліковані результати роботи. Необхідно зазначити назву публікації, подати її бібліографічний опис згідно з чинними вимогами;

– **структура роботи.** Зазначаючи у вступі структуру роботи необхідно дотримуватись послідовності основних складових кваліфікаційної роботи та чітко зазначити кількість джерел використаних автором у процесі дослідження. Зразок: кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (86 найменувань) та 12 додатків на 29 сторінках. Основний текст роботи викладено на 87 сторінках. Загальний обсяг роботи – 112 сторінок. Робота містить 9 таблиць, 6 рисунків.

Основна частина роботи обов'язково повинна складатися з декількох розділів (від 2 до 4), які, в свою чергу, можуть мати підрозділи.

Кожен розділ та його підрозділи (не більше 5) повинні мати назву. В основній частині подається аналіз й узагальнення

результатів дослідження. Потрібно висвітлити теоретичні основи роботи, розкрити зміст використаних термінів, викласти хід дослідження. Цифрові дані слід подавати в таблицях або графіках, діаграмах, які повинні мати заголовок.

Основна частина роботи має містити дві складові: теоретичну (розкриваються теоретичні передумови проведеного дослідження) і практичну (викладається хід дослідження та його результати).

В основній частині потрібно висвітлити теоретичні основи роботи (подається огляд літератури за темою, розкривається зміст використаних термінів); обґрунтовується вибір напрямів дослідження; виклад загальної методики і основних методів дослідження; аналіз і узагальнення результатів дослідження. Основному тексту кожного розділу може передувати передмова з коротким описом обраного напрямку та обґрунтуванням застосованих методів досліджень.

У першому розділі викладаються основні теоретичні і методологічні положення теми, проблемні питання, дискусійні та невирішені аспекти теми, визначається власне ставлення студента до них.

Характеризуючи рівень наукової розробки досліджуваної теми, не можна обмежуватись тільки переліком назв використаної літератури. Необхідно дати її змістовий узагальнений аналіз, показати ступінь розкриття обраної теми, вказати на найбільш принципові положення, з якими автор не може погодитись. В огляді літератури слід відобразити різні погляди з питання, що вивчається, з тим, щоб більш чітко визначити позицію самого пошукувача і місце майбутнього дослідження в науковій літературі. Загальний обсяг огляду літератури не повинен перевищувати 20% обсягу основної частини роботи.

У другому розділі, як правило, обґрунтовують вибір напрямку досліджень, наводять методи вирішення завдань і їх порівняльні оцінки, розробляють загальну методику проведення досліджень.

У цьому розділі з вичерпною повнотою викладають результати власних досліджень автора з висвітленням того нового, що він вносить у розробку проблеми. Здобувач повинен давати оцінку повноти вирішення поставлених завдань, оцінку

достовірності одержаних результатів (характеристик, параметрів), їх порівняння з аналогічними результатами вітчизняних і закордонних праць, обґрунтування потреби додаткових досліджень, негативні результати, які зумовлюють необхідність припинення подальших досліджень.

У цій частині роботи бажано використовувати конкретний статистичний матеріал, складати на його основі таблиці, графіки тощо, залучати дані соціологічних досліджень, опитувань суспільної думки, місцевої та центральної періодичної преси.

Умовою написання кожного з розділів кваліфікаційної роботи є глибоке осмислення предмета дослідження, оволодіння матеріалом і методом його самостійного, логічно-послідовного викладу.

Роботі мають бути притаманні логічність, доказовість, аргументованість, самостійний пошук істинної у різноманітності версій, концепцій, поглядів, власні висновки, узагальнення і оцінки, які надають їй найбільшу переконливість, достовірність та практичне значення.

Кожен з розділів має бути відносно самостійним дослідженням одного із суттєвих питань, аспектів теми кваліфікаційної роботи. Водночас виклад матеріалу кожного з наступних розділів має логічно продовжувати попередній, «працювати» на розкриття теми кваліфікаційної роботи в цілому. Не слід у процесі написання роботи відхилятися від теми, втрачати логічну лінію, зосереджуватися на вторинних питаннях, які не дають уявлення про суть проблеми, що розглядається.

У роботі слід уникати загальних слів «підвищити», «розширити», «покращити» тощо. Потрібно розкривати не стільки підсумки, результати виконаної роботи, скільки шляхи, напрями, нові форми і методи, які б забезпечили успішну практичну діяльність закладів освіти у визначенні та здійсненні ними головної мети освітніх перетворень в Україні. Виклад матеріалу підпорядковують одній провідній ідеї, чітко визначеній автором.

Назви розділів не повинні дублювати назву самої роботи. Наприкінці кожного розділу автором подаються узагальнення. Цифрові дані слід подавати в таблицях або графіках, діаграмах,

які повинні мати заголовок.

Таблиці, схеми, діаграми кваліфікаційної роботи необхідно подавати одразу після тексту, де вони згадані вперше, або на наступній сторінці.

Висновки розміщують на окремій сторінці. У них наводяться основні результати дослідження, представлені відповідно до поставлених завдань.

Список використаних джерел містить найменування та вихідні дані всіх використаних дослідником наукових праць (монографій, наукових статей, наукових збірників, посібників, підручників), публіцистичних, періодичних і архівних джерел.

До додатків включають допоміжний матеріал, необхідний для повноти сприйняття роботи (анкети, інструкції, схеми, таблиці та рисунки, діаграми, гістограми, ілюстрації, фотографії тощо).

Висновки розміщують на окремій сторінці. У них наводяться основні результати дослідження, представлені відповідно до поставлених завдань. Рекомендований обсяг висновків – 2-3 сторінки. У висновках автор роботи у концентрованому вигляді підбиває теоретичні і практичні підсумки виконаної роботи, вказує на можливості практичного застосування результатів дослідження і в разі потреби визначає перспективи подальшого дослідження проблеми.

У висновках необхідно наголосити на якісних та кількісних показниках здобутих результатів, обґрунтувати достовірність результатів, викласти рекомендації щодо їх використання.

Список використаних джерел є частиною будь-якої дослідницької роботи, його подають після основного тексту та висновків. Він містить найменування та вихідні дані всіх використаних дослідником наукових праць (монографій, наукових статей, наукових збірників, посібників, підручників), публіцистичних, періодичних і архівних джерел. Список повинен містити не менше 40 джерел для ВКР ОС «Молодший бакалавр», «Бакалавр», 60 – ОС «магістр» (за освітньо-професійною програмою), 80 – ОС «магістр» (за освітньо-науковою програмою). Серед них можуть бути посилання на Інтернет-ресурси, але не більше 25 % від загальної кількості опрацьованої літератури.

Бібліографічний опис складають безпосередньо за друкованим твором або виписують із каталогів і бібліографічних покажчиків повністю без пропусків будь-яких елементів, скорочення назв. Завдяки цьому можна уникнути повторних перевірок, вставок пропущених відомостей.

Список використаних джерел інформує про опрацьовані й цитовані документи та надає найважливішу бібліографічну інформацію за темою роботи про книги, статті, дисертації та інші джерела, використані автором у роботі, підтверджує достовірність і точність запозичень: цитат, фактів, таблиць, схем, карт тощо, на основі яких будується дослідження.

У список варто включати всі матеріали, які були прочитані, переглянуті, проаналізовані. Бажано виявляти джерела якомога повніше, пам'ятаючи, що бібліографічний список до наукової роботи – це підсумок вивчення проблеми і передумова подальших наукових досліджень. Особливу увагу потрібно приділити огляду новітніх досліджень з проблеми (за останні 3-5 років), як показнику інформованості автора про сучасний стан досліджуваної теми.

Кожний включений до списку документ повинен бути описаний відповідно стандартів. Бібліографічний опис документів здійснюється за **ДСТУ 8302:2015 Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання** (Додаток Г).

Усі бібліографічні записи в бібліографічних списках рекомендується нумерувати, що дає уяву про розміри списку, полегшує його використання. Нумерація є суцільною для всього бібліографічного списку, номер ставиться перед бібліографічним записом і відокремлюється від нього крапкою.

При складанні списку можливі різні способи розстановки бібліографічних описів джерел: алфавітний, хронологічний, систематичний, нумераційний (в порядку першого згадування публікацій у тексті роботи). У кваліфікаційних роботах рекомендується використовувати алфавітну розстановку прізвищ авторів і заголовків, якщо автор не зазначений. Вказані у списку публікації подають у такому порядку:

– роботи вітчизняних та іноземних авторів, надрукованих українською мовами в загальному алфавіті, з урахуванням

транскрипції написання;

– твори вітчизняних та іноземних авторів іноземними мовами, спочатку латинський алфавіт, потім східні мови (за наявності).

Відповідно до ухвали ректорату з питання «Про недопущення використання джерел інформації держави-агресора в освітній та науковій діяльності університету» (протокол № 9 від 16.05.2023 року), з метою заборони використання джерел інформації держави-агресора в освітній та науковій діяльності університету автору кваліфікаційної роботи необхідно забезпечити використання рекомендацій експертних груп Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти щодо недопущення застосування в освітній та науковій діяльності посилань на джерела інформації, створені на території держави-агресора; державною мовою росії; фізичною особою, яка є громадянином держави-окупанта; юридичною особою, зареєстрованою на території росії.

Додатки. Форму і зміст кваліфікаційної роботи значно збагачують додатки: ілюстрації, карти, схеми, діаграми, хронологічні та інші таблиці. Їх доцільно виконувати з використанням обчислювальної техніки, зокрема можливостей програмного продукту.

Кожний додаток повинен починатися з нової сторінки. Додаток повинен мати заголовок, надрукований зверху малими літерами з першої великої симетрично відносно тексту сторінки. Посередині рядка над заголовком малими літерами з першої великої друкується слово «Додаток А» і велика літера, що позначає додаток.

За потреби до додатків доцільно включати допоміжний матеріал, необхідний для повноти сприйняття випускної кваліфікаційної роботи:

- проміжні математичні доведення, формули і розрахунки;
- таблиці допоміжних цифрових даних;
- ілюстрації допоміжного характеру.

Додатки оформляють як продовження кваліфікаційної роботи на наступних її сторінках, розміщуючи їх у порядку появи посилань у тексті роботи.

Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Г, Є, І, Ї, Й, О, Ч, Ь, наприклад: «Додаток А».

Текст кожного додатка за необхідності може бути поділений на розділи й підрозділи, які нумерують у межах кожного додатка, наприклад, А.2 – другий розділ додатка А; В.3.1. – підрозділ 3.1. додатка В.

Нумерація

Нумерацію сторінок подають у правому верхньому куті арабськими цифрами без знака №.

Із структурних частин нумерують розділи (наприклад: РОЗДІЛ 1, РОЗДІЛ 2, РОЗДІЛ 3), після номера крапку не ставлять, з нового рядка друкують заголовок розділу. Підрозділи нумерують у межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, між якими ставлять крапку (наприклад: 1.1., 1.2.; 2.1.), далі йде заголовок підрозділу).

Таблицю нумерують послідовно (за винятком таблиць поданих у додатках) в межах розділу. У правому верхньому куті над відповідним заголовком таблиці розміщують надпис «Таблиця» із зазначенням її номера. Номер таблиці повинен складатися з номера розділу і порядкового номера таблиці, між якими ставиться крапка, наприклад: Таблиця 2.5 (п'ята таблиця другого розділу).

При перенесенні частини таблиці на іншу сторінку слово «Таблиця» і номер її вказують один раз справа над першою частиною таблиці, над іншими частинами пишуть слова «Продовження табл.» і вказують номер таблиці, наприклад: «Продовження табл. 2.5».

Ілюстрації, рисунки друкують кольоровими, позначають словом «Рис.» і нумерують послідовно в межах розділу, за винятком ілюстрацій, поданих у додатках. Номер ілюстрації повинен складатися з номера розділу і порядкового номера ілюстрації, між якими ставиться крапка (наприклад: Рис. 1.2 (другий рисунок першого розділу)). Номер ілюстрації, її назву і пояснювальні підписи розміщують послідовно під ілюстрацією.

Загальні правила цитування та посилання на використані джерела

У процесі написання кваліфікаційної роботи для забезпечення вимог наукової етики здобувач повинен обов'язково посилатися на авторів і джерела, з яких запозичив матеріали або окремі результати. Посилання бажано робити на останні видання публікацій. На більш ранні видання можна посилатися лише в тих випадках, коли праці, в яких міститься необхідний матеріал, не перевидавалися (твори відомих педагогів, психологів та інші).

Для підтвердження власних аргументів посиланням на авторитетне джерело або для критичного аналізу друкованого твору слід наводити цитати.

Науковий етикет потребує точного відтворення цитованого тексту, оскільки найменше скорочення наведеного витягу може спотворити зміст, закладений автором. Використовувати цитати в тексті роботи доцільно тоді, коли є потреба порівняти погляди різних авторів з приводу одного й того ж питання. Текст, який цитується, береться в лапки та супроводжує посиланням на джерело. Посилання роблять і тоді, коли думка автора переказується.

Загальні вимоги до цитування такі:

а) текст цитати починається та закінчується лапками й наводиться в тій граматичній формі, в якій він поданий у джерелі, зі збереженням особливостей авторського написання. Наукові терміни, запропоновані іншими авторами, не виділяються лапками, за винятком тих, що викликали загальну полеміку;

б) цитування повинно бути повним, без довільного скорочення авторського тексту та без перекручень думок автора. Пропуск слів, речень, абзаців при цитуванні допускається без перекручення авторського тексту та позначається трьома крапками. Вони ставляться у будь-якому місці цитати (на початку, всередині, наприкінці). Якщо перед випущеним текстом або за ним стояв розділовий знак, то він не зберігається;

в) кожна цитата обов'язково супроводжується посиланням на джерело;

г) у разі непрямого цитування (переказі, викладі думок інших авторів своїми словами), що дає значну економію тексту, слід бути гранично точним у викладенні думок автора, коректним щодо

оцінювання його результатів і давати відповідні посилання на джерело;

д) якщо необхідно виявити ставлення автора наукової праці до окремих слів або думок з цитованого тексту, то після них у круглих дужках ставлять знак оклику або знак питання;

е) коли автор наукової праці, наводячи цитату, виділяє в ній деякі слова, то робиться спеціальне застереження, тобто після тексту, який пояснює виділення, ставиться крапка, потім дефіс і вказуються ініціали автора, а весь текст застереження вміщується у круглій дужці. Варіантами таких застережень є: (курсив наш *Л.Т.*), (підкреслено нами *Л.Т.*), (розбивка автора *Л.Т.*).

Якщо використовуються матеріали з монографій, збірників статей, інших джерел з великою кількістю сторінок, тоді в посиланні треба точно вказати номери сторінок з джерела, на яке дано посилання в науковій роботі.

Посилання в тексті кваліфікаційної роботи на джерела слід зазначати у квадратних дужках порядковим номером цього джерела за бібліографічним списком (списком використаної літератури) і відповідною сторінкою. Наприклад: «Учений розробив методику прогнозування потреби у висококваліфікованих фахівцях [9, с.66]». Цей запис означає, що науковець посилається на роботу, яка значиться у списку літератури під номером 9, а матеріал взято зі сторінки 66 цього джерела. Або: «За останні три роки число учнів у малокомплектних школах збільшилося у два рази [37, с.56-60]». Цей запис свідчить, що статистичні дані про чисельність учнів розміщені у джерелі під номером 37 на сторінках з 56-ї по 60-у.

Переказ думок ряду авторів оформлюється зазначенням у квадратних дужках номерів їх праць у бібліографічному списку через крапку з комою. Наприклад, запис [4; 5; 7; 9] означає посилання на джерела під номерами 4, 5, 7, 9 у списку літератури.

Якщо в тексті роботи необхідно зробити посилання на конкретні сторінки відповідного джерела, можна наводити посилання у виносках, при цьому номер посилання має відповідати його бібліографічному опису за переліком посилань. Наприклад: цитата в тексті: «... незважаючи на [13, с.15]».

На всі таблиці роботи повинні бути посилання в тексті, слово «таблиця» в тексті пишуть скорочено, наприклад: «... у табл. 1.2» (без лапок).

У повторних посиланнях на таблиці та ілюстрації треба вказувати скорочене слово «дивись», наприклад: «див. табл. 1.3» (без лапок).

Посилання на ілюстрації роботи вказують порядковим номером ілюстрації, наприклад «(рис. 1.2)» (без лапок).

Посилання на формули вказують порядковим номером формули в дужках, наприклад, «... у формулі (2.1)» (без лапок).

Дефіс та тире

При друкуванні тексту необхідно чітко диференціювати тире та дефіс. Дефіс – це коротка риска (-), що вживається як з'єднувальна риска між словами, наприклад: «науково-дослідницька робота». Тире (–) ставиться перед «це», перед узагальнюючим словом, що стоїть після однорідних членів речення тощо.

Ілюстрації та таблиці

Основними видами ілюстративного матеріалу у кваліфікаційній роботі є: креслення, схема, фотографія, діаграма, графік, рисунок. Ілюструють наукові роботи, виходячи з певного загального задуму, за ретельно продуманим планом, що допомагає уникнути ілюстрацій випадкових, пов'язаних із другорядними деталями тексту. Кожна ілюстрація має відповідати тексту, а текст – ілюстрації, для цього вони розміщуються в роботі безпосередньо після тексту, де згадуються вперше, або на наступній сторінці.

Усі ілюстрації у роботі повинні бути пронумеровані. Нумерація їх звичайно буває наскрізною у межах розділу. Наприклад, Рис. 1.2. – другий рисунок першого розділу.

У тому місці наукової роботи, де викладається тема, пов'язана із ілюстрацією, і де читачеві треба вказати на неї, розміщують посилання у вигляді виразу в круглих дужках, наприклад: (рис. 3.1) або зворот типу: «... як це видно з рис. 3.1» або «... як це показано на рис. 3.1».

Номер ілюстрації та відповідну назву розміщують під малюнком. За необхідності під ілюстрацією розміщують

пояснювальні дані (підрисунковий текст).

Рисунки використовують у кваліфікаційній роботі, коли потрібно зобразити предмет таким, яким ми його сприймаємо. За допомогою рисунка можна з великим ступенем наочності зобразити форму, структуру і розташування предметів. Він допомагає легко усунути все непотрібне, що заважає зрозуміти сутність дослідження і виділити основні частини зображуваного, показати механізм або його деталі у розрізі.

Схема – це зображення, що передає за допомогою умовних позначок основну ідею і показує взаємозв'язок головних елементів. У кваліфікаційних роботах просторові схеми різних систем зображуються у вигляді прямокутників із простими зв'язками-лініями. Такі схеми називають блок-схемами.

Діаграма – один із засобів графічного зображення залежності між величинами. Діаграми складають для наочності зображення й аналізу масових даних. Відповідно до форми побудови розрізняють діаграми площинні (стовпчасті (стрічкові) і секторні), лінійні і об'ємні.

Результати обробки числових даних можна подати у вигляді графіків, тобто умовних зображень величин і їхніх співвідношень через геометричні фігури, крапки і лінії. Графіки використовуються як для аналізу, так і для підвищення наочності матеріалу.

Оформлення таблиць. Випускна кваліфікаційна робота може супроводжуватись значними обсягами цифрового матеріалу, який необхідно групувати в таблиці. За змістом таблиці поділяються на неаналітичні та аналітичні. В неаналітичних таблицях наводять дані статистичного характеру, які ілюструють те чи інше явище. Аналітичні таблиці є результатом обробки й аналізу статистичних або цифрових показників, які, наприклад, отримані в результаті експерименту. Після таких таблиць робиться узагальнення про нове (виведене) знання, яке вводиться до тексту словами: «таблиця дає змогу зробити висновок, що...», «з таблиці видно, що...» тощо. Такі таблиці сприяють виявленню і формулюванню певних закономірностей, відображають новизну.

Таблицю слід розташувати безпосередньо після тексту, у

якому вона згадується вперше, або на наступній сторінці. На всі таблиці мають бути посилання в тексті роботи.

Таблиці нумерують арабськими цифрами порядковою нумерацією в межах розділу, за винятком таблиць, що наводяться у додатках. Номер таблиці складається з номеру розділу і порядкового номеру таблиці, відокремлених крапкою, наприклад, таблиця 2.1. – перша таблиця другого розділу. Слово «таблиця» та її номер розміщують над таблицею праворуч. Назву таблиці друкують жирним шрифтом симетрично тексту. Вона повинна бути стислою і відображати зміст таблиці.

Заголовки граф таблиці починають із великої літери, а підзаголовки – з малої, якщо вони складають одне речення з заголовком. Підзаголовки, що мають самостійне значення, пишуть із великої літери. В кінці заголовків і підзаголовків таблиць крапки не ставлять. Заголовки і підзаголовки граф указують в однині.

Заголовки граф у першому ярусі варто писати з прописної букви, наприкінці ні крапку, ні кому не ставлять. Якщо ярус складає єдину граматичну форму з попереднім ярусом, то з малої літери пишуться і підзаголовки. Заголовки граф приводяться в називному відмінку в однині.

Таблицю розміщують після першого згадування про неї в тексті так, щоб її можна було читати без повороту переплетеного блоку роботи або з поворотом за стрілкою годинника. Таблицю з великою кількістю рядків можна переносити на наступну сторінку.

При посиланні в тексті на таблиці слово «таблиця» пишеться скорочено, наприклад: «... в табл. 1.2».

РОЗДІЛ 5

МОВА ТА СТИЛЬ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Мова і стиль наукової праці як частина писемної наукової мови склалися під впливом академічного етикету, сутністю якого є інтерпретація власної і запозичених точок зору з метою обґрунтування наукової істини. Вже встановилися певні традиції у спілкуванні вчених між собою як в усній, так і в писемній мові. Проте не слід думати, що існує збірка «писаних» правил наукової мови. Це свідчить лише про деякі усталені особливості.

Найхарактернішою ознакою писемної наукової мови є формально-логічний спосіб викладу матеріалу. Це знаходить своє відображення у всій системі мовних засобів. Науковий виклад складається з роздумів, метою яких є доведення істин, виявлених у результаті дослідження фактів дійсності.

Науковий стиль викладу результатів дослідження передбачає:

- логічну послідовність та чіткість викладу;
- однозначність, точність термінології;
- лаконізм за інформативної насиченості змісту;
- чіткість, доступність, зрозумілість;
- конкретність, об'єктивність висловлювання.

Найважливішим засобом вияву логічних зв'язків тут є спеціальні функціонально-синтаксичні засоби зв'язку, що вказують на послідовність розвитку думки (спочатку, насамперед, потім, поперше, по-друге, отже та ін.), заперечення (проте, тимчасом, але, у той час як, тим не менше, аж ніяк), причинно-наслідкові відношення (таким чином, тому, завдяки цьому, відповідно до цього, внаслідок цього, крім того, до того ж), перехід від однієї думки до іншої (раніше ніж перейти до..., звернімося до..., розглянемо, зупинимось на..., розглянувши..., перейдемо до..., необхідно зупинитися на..., необхідно розглянути...), результат, висновок (отже, як висновок, на закінчення зазначимо, все сказане дає змогу зробити висновок, підсумовуючи, слід сказати...).

Засобами логічного зв'язку можуть виступати займенники, прикметники і дієприкметники (даний, той, такий, названий, вказаний тощо).

Не завжди ці та подібні їм слова прикрашають наукову працю, але вони є дороговказами, які попереджають про зміну думки автора, інформують про особливості його творчого шляху. Читач наукового твору відразу розуміє, що слова «дійсно» або «насправді» вказують, що наступний текст повинен бути доведенням, «з іншого боку», «навпаки», «але» готують читача до сприйняття протиставлення, «оскільки» – пояснення.

У деяких випадках вищевказані словосполучення розглянутого вище типу не тільки допомагають окреслити переходи авторської думки, а й сприяють удосконаленню рубрикації тексту. Наприклад, слова «перейдемо до розгляду» можуть замінити заголовок рубрики. Вони, відіграючи роль невиділених рубрик, роз'яснюють внутрішню послідовність викладу.

На рівні цілого тексту для наукової мови основною прикметою є цілеспрямованість і прагматизм. Звідси стає зрозумілим, чому емоційні мовні елементи в наукових працях не відіграють особливої ролі. Науковий текст характеризується тим, що його складають лише точні, отримані в результаті тривалих спостережень і наукових експериментів відомості та факти. Це обумовлює і точність їх словесного вияву, і використання спеціальної термінології.

Завдяки спеціальним термінам стає можливим у короткій та економній формі подавати розгорнуті визначення і характеристики наукових фактів, понять, процесів, явищ.

Науковий термін – це не просто слово, а передача сутності конкретного явища. Отже, добирати наукові терміни і визначення необхідно дуже відповідально. Не можна довільно змішувати в одному тексті різну термінологію, пам'ятаючи, що кожна галузь науки має свою, притаманну тільки їй термінологічну систему. Не використовується також замість прийнятих у даній науці термінів професійна лексика, тобто слова та вирази, поширені у певному науковому середовищі.

Фразеологія наукової прози також специфічна. Вона покликана, з одного боку, визначати логічні зв'язки між частинами тверджень (такі, наприклад, стійкі сполучення, як «навести

результати», «як показав аналіз», «за результатами отриманих даних», «підсумовуючи сказане», «звідси слідує, що» тощо), з іншого боку, позначати певні поняття, будучи, по суті, термінами (такі, наприклад, «активний метод навчання», «авторська методика», «позиція дослідника» тощо).

Розглянемо тепер деякі особливості наукової мови, котрі суттєво впливають на мовностилістичне оформлення кваліфікаційного дослідження. Насамперед слід відзначити наявність великої кількості іменників із абстрактним значенням, а також віддієслівних іменників (дослідження, розгляд, вивчення).

У науковій прозі широко представлені відносні прикметники, оскільки саме вони на відміну від якісних дають змогу з граничною точністю вказувати достатні і необхідні ознаки понять. Як відомо, не можна утворювати форми ступенів порівняння відносних прикметників. Тому в науковому тексті, використовуючи якісні прикметники, перевагу віддають аналітичним формам вищого та найвищого ступенів. Для утворення найвищого ступеня часто використовують слова «найбільш», «найменш».

Особливістю мови наукової прози є також відсутність експресії. Звідси домінуюча форма оцінки – констатація ознак, притаманних слову, яке визначають. Тому більшість прикметників є частинами термінологічних виразів. Так, правильно прикметник «наступні» замінити займенником «такі», котрий всюди підкреслює послідовність перерахування особливостей і прикмет.

Дієслово і дієслівні форми несуть в тексті наукових праць особливе інформаційне навантаження. Автори наукових праць звичайно пишуть «проблема, яка розглядається», а не «проблема, яка розглянута». Ці дієслівні форми служать для окреслення постійної ознаки предмета (у наукових законах, закономірностях, встановлених раніше або в процесі конкретного дослідження), вони використовуються також при описі процесу дослідження, доведення, в описі будови технічних об'єктів.

Широко застосовуються також дієслівні форми недоконаного виду минулого часу дійсного способу, оскільки вони не фіксують відношення до дії, яка описується, на момент висловлювання.

Рідше – дієслова умовного і майже ніколи – наказового

способу. Часто використовуються зворотні дієслова, пасивні конструкції, що обумовлено необхідністю підкреслити об'єкт дії, предмет дослідження (наприклад, «У статті розглядаються...», «Передбачено виділити додаткові години...»).

У науковій мові поширені вказівні займенники «цей», «той», «такий». Вони не тільки конкретизують предмет, але й визначають логічні зв'язки між частинами висловлювання (наприклад, «Ці дані слугують достатньою підставою для висновку...»). Займенники «щось», «дещо», «що-небудь» через неконкретність їх значення в тексті наукових творів не використовуються.

Наукова мова характеризується логічною послідовністю, окремі речення і частини складного синтаксичного цілого, всі компоненти (прості та складні), як правило, тісно пов'язані один з одним, кожен наступний впливає з попереднього або є наступною ланкою в розповіді або міркуваннях. Тому для наукового тексту, який потребує складної аргументації і виявлення причинно-наслідкових відносин, властиві складні речення різних видів з чіткими синтаксичними зв'язками. Звідси розмаїття складених сполучників підрядності «завдяки тому, що», «тому що», «з огляду на те, що», «зважаючи на те, що», «внаслідок того, що», «після того, як» та ін. Особливо часто використовуються похідні прийменники «протягом», «відповідно до...», «у результаті», «на відміну від...», «поряд з...», «у зв'язку з».

У науковому тексті частіше зустрічаються складнопідрядні, ніж складносурядні речення. Це пояснюється тим, що підпорядковуючі конструкції відображають причинні, часові, наслідкові, умовні відношення, а також тим, що окремі частини у складнопідрядному реченні тісно пов'язані між собою.

Безособові, неозначено-особові речення в науковому тексті застосовуються при описі фактів, явищ та процесів. Називні речення використовуються в назвах розділів, підрозділів і пунктів, у підписах під рисунками, діаграмами, ілюстраціями.

Писемна наукова мова має й стилістичні особливості. Об'єктивність викладу – основна її стилістична особливість. Звідси наявність у тексті наукових праць вставних слів і словосполучень

на позначення ступеня достовірності повідомлення. Завдяки таким словам той чи той факт можна подати як достовірний (дійсно, насправді, зрозуміло), припустимий (треба гадати, як видно), можливий (можливо, ймовірно).

Обов'язковою вимогою об'єктивності викладу матеріалу є також вказівка на джерело повідомлення, автора висловленої думки, чи якогось виразу У тексті цю умову можна реалізувати за допомогою спеціальних вставних слів і словосполучень («за повідомленням», «за відомостями», «на думку», «заданими», «на нашу думку» тощо).

Діловий і конкретний характер опису явищ, які вивчаються, фактів і процесів майже повністю виключає емоційність слова та вигуків. У науковій мові вже досить чітко сформувалися певні стандарти викладення матеріалу. Так, експерименти описуються звичайно за допомогою дієприкметників пасивного стану. Наприклад: «Одержані відомості про зміни у мотивації...», «Було проаналізовано існуючі підходи ...».

Використання подібних синтаксичних конструкцій дає змогу сконцентрувати увагу дослідника тільки на самій дії. Суб'єкт дії залишається невизначеним, оскільки вказівка на нього в таких наукових текстах необов'язкова.

Стиль писемної наукової мови – це безособовий монолог. Тому виклад звичайно ведеться від третьої особи, оскільки увага зосереджена на змісті та логічній послідовності повідомлення, а не на суб'єкті. Порівняно рідко використовуються форми першої і зовсім не використовуються – другої особи займенників однини. Авторське «я» ніби відступає на другий план.

Нині стало неписаним правилом у науковому тексті замість «я» використовувати «ми», з огляду на те, що вираз суб'єкта авторства як формального колективу надає більшого об'єктивізму викладенню. Справді, вираз авторства через «ми» дає змогу відобразити власну думку як думку певної групи людей, наукової школи чи наукового напрямку. І це цілком зрозуміло, оскільки сучасну науку характеризують такі тенденції, як інтеграція, колективність творчості, комплексний підхід до вирішення проблем. Займенник «ми» та його похідні якомога краще передає ці

тенденції.

Ставши фактом наукової мови, займенник «ми» обумовив цілу низку нових похідних словосполучень, наприклад: «на нашу думку». Проте нагромадження в тексті займенника «ми» справляє малоприємне враження. Тому автори наукових праць намагаються використовувати звороти, що виключають наявність цього займенника. На допомогу приходять конструкції з невизначено-особовими реченнями («Спочатку здійснюють аналіз результатів контрольних робіт, а потім роблять висновки про вплив ...»). Використовується також форма викладу від третьої особи («Автор вважає...»). Аналогічну функцію виконує речення з пасивними дієприкметниками («Розроблений комплексний підхід до вивчення...»), в якому відпадає потреба у фіксації суб'єкта дії, що дає змогу уникати в тексті кваліфікаційної роботи особових займенників.

Якостями, котрі визначають культуру наукової мови, є точність, чіткість і стислість. Сміслова точність – одна з головних умов забезпечення наукової та практичної значущості інформації, вміщеної в тексті кваліфікаційної роботи. Недоречно вжите слово може суттєво викривити сенс написаного, призвести до подвійного тлумачення тієї чи тієї фрази, надати всьому тексту небажаної тональності. На жаль, автори наукових праць не завжди досягають правильного слововживання: недбало добираючи слова, спотворюють висловлену думку, припускаючись лексичних помилок, позбавляють наукову мову точності та чіткості.

Точність наукової мови забезпечується ще й дотриманням стилістичних норм і зв'язків слів у реченні. Порушення їх породжує неправильне тлумачення висловленої думки. Так, двозначною є конструкція: «Інші прагнення з подібними мотивами відсутні» (інші прагнення чи подібні мотиви відсутні – зрозуміти важко).

Ще одна необхідна якість наукової мови – її чіткість. Чіткість – це вміння писати доступно і дохідливо. Практика показує, що особливо багато нечіткостей виникає там, де автори замість точних кількісних значень використовують слова і словосполучення з невизначеним або занадто узагальненим значенням.

Науковий стиль української мови характеризується певними мовностилістичними рисами. Так, на лексичному й фразеологічному рівнях відзначаються такі стилістичні особливості:

- використання спеціальних лінгвістичних (лексема, морфема, денотат, синтаксична конструкція тощо) та загальнонаукових термінів (аналіз, синтез, систематизація, класифікація тощо);

- вживання слів у прямому значенні;

- відсутність експресії, внаслідок чого домінуючою формою оцінки результатів дослідження є констатація фактів;

- переважання іменної лексики;

- частотне вживання віддієслівних іменників (виникнення, формування, вживання тощо), дієприкметникових, дієприслівникових зворотів;

- використання пасивних конструкцій, що зумовлено необхідністю об'єктивного викладу матеріалу («у дослідженні розглянуто...», «у роботі проаналізовано...», «у цій частині виокремлено характерні ознаки ...»).

Одна з істотних рис наукового стилю полягає у використанні значної кількості спеціальних лексичних засобів, що слугують для вираження певних смислових відношень між елементами наукової інформації:

- причиною і наслідком, умовою і наслідком (проте, однак, тому що, звідси, в(у)наслідок цього, в (у) результаті, в (у) залежності від, у зв'язку з цим, згідно з, відповідно до, за таких умов, за такої умови, через, якщо (ж), то це свідчить про, вказує на, засвідчує на, дає можливість, дозволяє, сприяє, має значення тощо);

- часовою співвіднесеністю і порядком викладення інформації (спочатку / насамперед / у першу чергу з'ясуємо, передусім зазначимо, подальшим способом у дослідженні, одночасно, у той же час, поряд із цим, в подальшому, останнім часом, насамкінець тощо);

- всебічним розглядом об'єкта (з погляду типовості, конкретності, сутності тощо) (з погляду, у цьому розумінні, взагалі, зокрема, в основному, з одного боку, з іншого боку, крім того,

окрім, у контексті, за концепцією тощо);

– зіставленням і протиставленням інформації (однак, проте, також, так, як і; як.., так і ...; порівняно, у протилежність, на противагу, навпаки, аналогічно, таразом із тим тощо);

– виокремленням частин висловлювання (головне, зупинимося на головному, необхідно зазначити, маємо підкреслити (зазначити), маємо на увазі, врахуваємо, характерно, що... тощо);

– доповненням, уточненням інформації (крім того, більше того, між іншим, особливо, точніше, а саме тощо);

– зв'язком з попередньою інформацією (як було сказано/ показано/ зазначено/ встановлено/ одержано/ виявлено/ з'ясовано, як свідчать дані, за результатами даних/ діаграми виходить/ можна встановити, як зазначено в таблиці/ схемі, як (уже) указувалося вище/ зазначалося раніше/ підкреслювалося, вище (нижче), вище йшлося про..., у зв'язку з цим, у зв'язку з вище викладеним, названий, останній, попередній, відповідний, вищевказаний, вищенаведений, виведений, доведений, класифікований, завершений, перерахований, розглянутий, сформульований, установлений, аналогічний, схожий, подібний тощо);

– об'єктивною оцінкою інформації (природно, зрозуміло, безперечно, безсумнівно, очевидно, навряд чи, начебто, у дійсності, насправді, дійсно, точніше, зрозуміло, швидше за все, на перший погляд, зрештою, дослідження показало, аналіз підтвердив тощо);

– ілюстрацією зазначеного (наприклад, так, як приклад, прикладом може слугувати, проілюструємо прикладами, розглянемо приклад, про що можна судити за, продовжимо ілюструвати, проаналізуємо типові приклади, унаочнимо тощо).

Використання вищенаведених лексичних одиниць сприяє логічному представленню думки, запобігає хибним повторам, допомагає уникати висловів, що не стосуються наукового дослідження, скеровує хід думки, дотримуючись правил ведення наукового пошуку відповідно до розділів дослідження.

Інші мовні / мовленнєві стандарти-кліше, що також можуть бути використані в науковій роботі:

Мотивація актуальності теми і важливості дослідження:

проблема ...перебуває в центрі уваги...; заслуговує на особливу увагу...; посідає важливе місце...; є актуальною...; давно є на часі...; цілком є на часі...; відноситься до найактуальніших...; цілком не є вирішеною...; є малорозробленою, недослідженою...; є дискусійною, не досить розробленою...; фрагментарно висвітлювалася в ...; не була об'єктом спеціального вивчення. Важливо ...дослідити...; описати (здійснити опис)...; узагальнити...; вивчити...; встановити...; пояснити...; систематизувати...; охарактеризувати; (дати характеристику)...; класифікувати...; визначити...; підсумувати...; проаналізувати...; з'ясувати...; розробити...; здійснити експеримент...; простежити...; укласти...; виявити...; експериментально перевірити.

Історія і сучасний стан розробки питання в науковій літературі:

прийнято вважати, що...; загальновідомо, що...; є думка, що...; на думку (кого?); згідно з поглядами...; відповідно до концепції...; як уважає (вважають) ..., існуючі точки зору з цього питання можна класифікувати так...; дослідженням цієї проблеми займалися ...; цих поглядів дотримується (дотримуються) ...; гіпотезу (передбачення) про ... висунув (розробив) ...; початок напряму (тенденції) покладено...; нову концепцію (ідею, гіпотезу, теорію тощо); розроблено ...; останнім часом дослідження з...; згідно з даними...; як показують новітні дослідження в галузі...; у контексті сучасної парадигми досліджень...; сучасна лінгвістика демонструє зростаючий інтерес до...; у процесі вивчення ... значну увагу науковці приділяли...; подальший розвиток досліджень з...

Мета і завдання дослідження:

роботу присвячено такому питанню, як ...; мета дослідження полягає в тому, щоб ...; завдання дослідження формулюється (формулюються); метою є встановити (встановлення); метою є визначити (визначення); у роботі порівнюється (порівнюються); у роботі з'ясовується (з'ясовуються); автор розв'язує низку завдань, а саме...

Виклад суті дослідження у роботі:

є підстави вважати ...; гіпотетично можна стверджувати,

що...; перевіримо запропоновану гіпотезу...; об'єкт дослідження характеризується такими особливостями...; об'єкт аналізу має такі специфічні якості, як...; матеріали здійсненого обстеження дозволяють згрупувати (класифікувати, узагальнити, уточнити, конкретизувати)...; нами зафіксовано (виявлено, з'ясовано, описано)...; в аспекті вищезазначеного...; як уже зазначалося...; на наш погляд...; необхідно зазначити, що...; з огляду на...; встановлено, що...; поділяючи погляди... ми вважаємо...; беручи до уваги...; з іншого боку...; передусім...; по-перше...; аналіз... свідчить про...; звернення до концепції...; уявлення про...; як стверджує...; прикладом є...; отже, виконаний аналіз доводить, що...; проведене дослідження дає можливість стверджувати, що...; у ході дослідження були проаналізовані...; результати роботи дають підстави вважати, що...; у центрі нашої уваги...; під час дослідження виникла необхідність...; ми встановили...; як показало наше дослідження...; як свідчать результати аналізу...; аналіз мовного матеріалу показав...; застосування... методу (аналізу) дало змогу встановити...

Висновки, рекомендації, пропозиції:

отже, проведене дослідження (аналіз) підтверджує, що...; отже, є всі підстави зробити такий висновок ...; як підсумок зазначимо, що ...; дані здійсненого аналізу дозволяють зробити висновок про ...; отже, можна впевнено стверджувати, що ...; сформулюємо основні висновки; описана в роботі методики дослідження... є; резюмуючи все сказане, відзначимо ...; за результатами, відзначимо...; здійснене дослідження дозволяє зробити такі висновки...

РОЗДІЛ 6

ПОРЯДОК ТА ПРОЦЕДУРА ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Попередній захист роботи

Попередній захист кваліфікаційних робіт проводиться на випусковій кафедрі (не пізніше 30 днів до засідання екзаменаційної комісії (ЕК)) і має на меті перевірку готовності здобувача до захисту роботи в ЕК, а саме:

- вільне володіння матеріалом роботи;
- здатність відповідати на питання стосовно сутності та результатів дослідження;
- наявність демонстраційного матеріалу для захисту роботи.

Відповідно до індивідуального плану написання рукопису кваліфікаційної роботи, здобувач у встановлений термін надає науковому керівнику відповідні розділи та завершену роботу в цілому на предмет отримання дозволу на попередній захист роботи.

За умови, що робота належно виконана, науковий керівник допускає її до попереднього захисту, про що робить відповідний запис на титульному аркуші.

Попередній захист роботи відбувається прилюдно в присутності науково-педагогічних працівників кафедри та здобувачів з метою попередньої апробації (експертизи) роботи та отримання допуску до захисту на засіданні екзаменаційної комісії.

Процедура попереднього захисту складається з:

- подання на розгляд кафедри завершеної роботи в рукописному (роздрукованому) вигляді;
- доповіді автора, в якій стисло викладається мета, зміст проведеного дослідження, проблеми та завдання, які викладені в роботі;
- обговорення роботи, під час якої автор дає відповіді на поставлені запитання.

Грубе порушення студентом узгодженого календарного

графіка написання кваліфікаційної роботи, несвоєчасне завершення окремих розділів та роботи в цілому може бути підставою для недопуску роботи до захисту в передбачені для даної форми навчання строки та відрахування студента з університету.

Попередній захист вважається успішним, якщо кваліфікаційна робота за змістом і оформленням відповідає вимогам, здобувач повністю володіє знаннями щодо проведеного дослідження та результатами самостійно підготовленої кваліфікаційної роботи.

Під час попереднього захисту можуть бути виявлені окремі недоліки як в написанні тексту випускної кваліфікаційної роботи, так і у рівні знань студента щодо проведеного дослідження. У такому випадку всі рекомендації щодо вдосконалення кваліфікаційної роботи заносяться до протоколу і визначаються строки повторного попереднього захисту. Робота не допускається до попереднього захисту у випадку порушення вимог до змісту, оформлення та порядку підготовки роботи до захисту.

Результати попереднього захисту оформлюються у вигляді протоколу проведення попереднього захисту, у якому зазначається рівень готовності роботи та рішення про допуск (не допуск) до захисту перед екзаменаційною комісією. За результатами попереднього захисту кафедра ухвалює рішення про допуск кваліфікаційної роботи до захисту в ЕК.

Після успішного проходження попереднього захисту робота підписується здобувачем, візується науковим керівником і завідувачем кафедри й допускається до офіційного захисту на засіданні екзаменаційної комісії.

Кожна кваліфікаційна робота, яка отримала дозвіл кафедри на офіційний захист перед екзаменаційною комісією, має отримати відгук наукового керівника (Додаток Д).

У відгуку наукового керівника наводиться коротка характеристика виконаної роботи:

- відповідність змісту роботи затвердженому індивідуальному завданню, оцінка стилю і грамотності тексту кваліфікаційної роботи;

- відзначаються особисті якості студента (самостійність і систематичність у роботі, творчий підхід до вирішення поставлених

завдань);

- характеризується вміння самостійно працювати з нормативно-правовими актами, літературними джерелами;
- аналізується ставлення студента до роботи, загальний рівень його ерудованості та професійної підготовки;
- надається загальна оцінка діяльності студента у процесі виконання роботи.

На завершення відгуку дається загальна оцінка якості виконаної роботи та робиться висновок щодо рекомендації випускної кваліфікаційної роботи до захисту в ЕК.

Випускна кваліфікаційна робота після отримання відгуку наукового керівника подається на рецензування. Роботу може рецензувати провідний науковець університету або науковець з іншого закладу вищої освіти чи наукової установи.

У разі затвердження на засіданні кафедри рішення про недопуск до захисту кваліфікаційної роботи, студент за поданням декана факультету відраховується з університету.

Кваліфікаційна робота з письмовим відгуком наукового керівника подається студентом на випускову кафедру не пізніше як за **10 днів** до публічного захисту роботи в зброшурованому вигляді, де з нею можуть ознайомитись усі бажаючі.

Рецензування роботи

Завершена кваліфікаційна робота обов'язково повинна бути рецензована. Завдання рецензування – попередньо оцінити (остаточно кваліфікаційна робота оцінюється у процесі її захисту на засіданні ЕК) теоретико-методологічний рівень роботи, оволодіння здобувачем вищої освіти науковими методами в процесі дослідження, вміння застосувати теоретичні знання до аналізу об'єкта і предмета дослідження, здатність формулювати висновки і пропозиції, які мають практичне значення для вдосконалення форм і методів, підвищення ефективності майбутньої освітньої діяльності.

Рецензування доручають висококваліфікованим фахівцям університету (внутрішнє рецензування) або провідним фахівцям та керівниками закладів освіти (зовнішнє рецензування).

Зовнішня рецензія надається письмово і містить загальний

висновок щодо рекомендації до захисту. Рецензент знайомиться з роботою і дає на неї письмову рецензію. Обсяг рецензії складає 1-2 сторінки друкованого тексту. Підпис рецензента має бути завірений печаткою організації. Коло наукових та фахових інтересів рецензентів має відповідати тематиці кваліфікаційної роботи (Долаток Е).

Під час рецензування кваліфікаційної роботи рецензент: аналізує вміння здобувача вищої освіти логічно та аргументовано викладати матеріал, коректно використовувати аналітичні, статистичні, математичні та інші методи наукового дослідження, проводити експеримент; володіння навичками узагальнення, формулювання висновків; вміння працювати з літературними джерелами, вміння використовувати наукову термінологію, орфографічну, пунктуаційну і стилістичну грамотність, повноту розкриття теми. Обов'язково оцінюється відповідність кваліфікаційної роботи поставленим до неї вимогам.

Кваліфікаційна робота може містити довідку про апробацію від закладу освіти, установи, організації за матеріалами якої проведено дослідження. У такому випадку довідка завіряється підписом його керівника і підтверджує достовірність наведених у кваліфікаційній роботі матеріалів щодо діяльності об'єкта дослідження.

Кваліфікаційна робота, яка має невідповідності у формулюванні теми, назві закладу освіти, за матеріалами якого виконано дослідження, не відповідає вимогам щодо змісту та оформлення, не містить матеріалів дослідження освітнього процесу в закладах освіти (для педагогічних ОП) за обраною темою і обґрунтованих пропозицій заслуговує негативної рецензії. Негативна рецензія щодо змісту кваліфікаційної роботи та отриманих результатів дослідження не є підставою недопущення до захисту.

Оформлення мультимедійної презентації

Виступ на захисті кваліфікаційної роботи, як правило, супроводжується мультимедійною презентацією. Вона покликана візуалізувати зміст доповіді, проілюструвати основні положення роботи, допомогти доповідачу найбільш повно розкрити зміст та

результати дослідження.

Презентацію виконують здебільшого у Power Point. Значна кількість слайдів занадто перенасичує доповідь та не дає можливості сконцентруватися на її змісті. Тому, доцільно встановити обмеження та вимоги до кількості та змісту слайдів. Рекомендуємо формувати презентацію із 12-14 слайдів.

Презентація повинна бути витримана в єдиному стилі. Допускається використання анімації при перемиканні слайдів. Основне правило презентації до доповіді за результатами виконання кваліфікаційної роботи – на слайді має бути відображено те, про що доповідач інформує у даний момент. До змісту презентації можуть бути включені результати проведених експериментальних досліджень (графіки, таблиці, рисунки), основні наукові здобутки.

Щодо змісту презентації, рекомендуємо такі її частини, кожна з яких може складатися 1-3 слайдів:

Частина 1. Назва роботи, прізвище автора, прізвище керівника, назва освітньої програми.

Частина 2. Обґрунтування актуальності проблеми, що містить історію питання, внесок учених у її розв'язання тощо.

Частина 3. Науковий апарат роботи.

Частина 4. Результати дослідження відповідно до поставлених завдань.

Доцільно велику увагу приділити оформленню слайдів – кольорове оформлення (не більше 3-х кольорів), розмір шрифту, кількість інформації – все повинно вдало розташовуватись на слайді, не повинно бути великих порожніх місць та перенасичення зайвою інформацією.

Процедура прилюдного захисту роботи

Офіційний захист кваліфікаційної роботи відбувається на відкритому засіданні екзаменаційної комісії відповідно до графіка затвердженого керівництвом університету.

Екзаменаційній комісії подаються такі документи:

- а) подання голові ЕК (Додаток Ж);
- б) відгук наукового керівника (Додаток Д);
- в) рецензія на кваліфікаційну роботу (Додаток Е);

- г) завдання на роботу студента (Додаток 3);
- д) висновки про перевірку роботи у системі антиплагіат;
- е) зброшурований примірник кваліфікаційної роботи.

Екзаменаційній комісії до захисту кваліфікаційної роботи бажано подати: друковані статті, тези, програми конференцій за темою роботи, у яких автор брав участь; зразки матеріалів, документи, які вказують на практичне застосування роботи.

Прилюдний захист роботи складається з таких структурних частин: доповідь студента та відповіді на поставлені питання.

У доповіді на захисті, яка триває 7-10 хвилин, студент має обґрунтувати вибір теми, його мету, завдання, висвітлити зміст дослідження та презентувати результати дослідження, практичні висновки і рекомендації.

Успішність виступу зумовлена дотриманням певних правил, зокрема:

- упевнено й системно викладати результати своєї роботи, що засвідчуватиме належну підготовку до виступу;
- не використовувати довгі складні фрази й словосполучення, намагатися вживати короткі речення;
- не перевантажувати виступ цифрами, фактами й цитатами;
- давати чіткі, суттєві відповіді на питання та зауваження;
- чітко дотримуватися регламенту.

Оцінює знання здобувача екзаменаційна комісія на підставі публічного захисту, тому відповіді на питання членів комісії мають велике значення.

У відповідях на питання членів комісії бажано уникати двох крайностей:

- 1) зайвої стислості й категоричності;
- 2) надмірної багатослівності.

Культура мовлення та дотримання регламенту є обов'язковим елементом культури й етики наукових повідомлень.

Бажано ознайомитися з приміщенням напередодні захисту, продумати, як краще забезпечити унаочнення. Якщо це можливо,

доцільно заздалегідь відвідати захист інших студентів.

За результатами публічного захисту випускних робіт ЕК на закритому засіданні приймає рішення щодо оцінки кожної кваліфікаційної роботи індивідуально та про присвоєння випускнику ОС, на підставі чого видається диплом про вищу освіту відповідного ступеня.

Рішення щодо оцінки за захист кваліфікаційної роботи приймається ЕК відкритим голосуванням більшістю голосів. У разі недосягнення згоди між членами ЕК щодо оцінки випускної роботи (за однакової кількості голосів) голос Голови ЕК є вирішальним. Рішення ЕК оголошується прилюдно в день захисту кваліфікаційних робіт, є остаточним і оскарженню не підлягає. Визначена комісією оцінка відображається в протоколі ЕК та індивідуальних планах (залікових книжках) студентів. Повторний захист кваліфікаційної роботи з метою підвищення оцінки не дозволяється.

Студенти, які не захистили кваліфікаційну роботу, не мають право на отримання диплома. Їм видається довідка, встановленого зразка про проходження навчання у закладі вищої освіти.

РОЗДІЛ 7

КУРСОВА РОБОТА – ПОЧАТКОВИЙ ЕТАП НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧА

Мета, завдання та вимоги до курсової роботи

Курсова робота є однією з важливих форм навчального процесу. Вона спрямована переважно на практичну підготовку і виконується у відповідності з навчальним планом.

Згідно з Положенням про організацію навчального процесу ЗВО України курсова робота виконується з метою закріплення, поглиблення і узагальнення знань, одержаних студентами за час навчання та їх застосування до комплексного вирішення конкретного завдання.

Мета курсової роботи:

- а) закріпити, поглибити і розширити теоретичні знання,
- б) оволодіти навичками самостійної роботи;
- в) виробити вміння формулювати судження і висновки, логічно послідовно і доказово їх викладати;
- г) виробити вміння публічного захисту;
- д) підготуватися до більш складного завдання – виконання кваліфікаційної роботи.

Тематика курсових робіт має відповідати завданням навчальної дисципліни і пов'язуватися з практичними потребами конкретного фаху. Керівництво здійснюється, як правило, найбільш кваліфікованими викладачами профільюючих кафедр. Термін виконання курсових робіт визначається навчальним планом.

Теми курсових робіт та графіки їх виконання розробляють і затверджують кафедри. Курсова робота допомагає студентові системно показати теоретичні знання з дисципліни, оволодіти первинними навичками дослідної роботи: на перших курсах – з інформаційними матеріалами, на третьому та четвертому – з практичними даними. Це потребує від студента не тільки знань загальної і спеціальної літератури з теми, а й умінь проводити математичні, експертні та інші дослідження, пов'язувати питання теорії з практикою, робити узагальнення, формулювати висновки та пропозиції з поліпшення ефективності досліджуваного питання.

Студентам надається право вільного вибору теми.

Вимоги, що висуваються до курсової роботи, можна об'єднати в три групи: вимоги до структури; вимоги до змісту (основної частини); вимоги до оформлення.

Структура курсової роботи повинна сприяти розкриттю обраної теми: мати титульний аркуш, зміст, вступ, основну частину, висновок, список використаних джерел та додатки.

У вступі обґрунтовується актуальність обраної теми, визначається загальна мета курсової роботи, конкретні її завдання і методи дослідження.

Основна частина роботи включає два-чотири розділи, які можуть мати підрозділи. Кожен розділ присвячується вирішенню завдань, сформульованих у вступі, закінчується констатацією фактів та висновками. Необхідно уникати логічних помилок, наприклад, коли однаково називають курсову роботу та один з її розділів. Зміст роботи слід ілюструвати таблицями, графічним матеріалом (рисунками, схемами, графіками, діаграмами).

Необхідно правильно розуміти сутність методу теоретичного аналізу і не зводити всю курсову роботу до переписування цілих сторінок з двох-трьох джерел. Щоб робота не межувала з плагіатом, серйозні теоретичні положення необхідно давати з посиланням на джерело. Це не має бути підручник з даної дисципліни. Написання курсової роботи передбачає більш глибоке вивчення обраної теми, ніж вона розкривається в навчальній літературі.

Виконуючи роботу, не слід перевантажувати її довгими цитатами з авторитетної теоретичної публікації. Наприклад, даючи визначення, треба своїми словами переказати, хто з учених і в яких джерелах дає визначення (поняття) цього терміна, і обов'язково порівняти різні погляди, показати збіги та розбіжності, а також найбільш доказові висновки в міркуваннях учених.

У роботах, що носять в основному теоретичний характер, аналізуючи літературу з теми дослідження, вивчаючи й описуючи події, автор обов'язково висловлює свою думку і ставлення до проблеми.

Курсова, на відміну від усіх перерахованих видів робіт, не є допоміжною формою контролю знань. Якщо позитивна оцінка за

реферат або контрольну всього лише впливає на результат заліку або екзамену, то оцінка за курсову вноситься в залікову книжку.

Існують відмінності у вимогах, пропонованих до курсових робіт різних типів. Так, якщо робота теоретичного характеру, яка не має реалізації на практиці, слід вибудувати її структуру. На початку роботи найкраще помістити розділ, в якому буде висвітлюватися стан вітчизняної та зарубіжної наукової літератури за темою дослідження, проводиться порівняльний аналіз існуючих точок зору, методологій і методик вивчення теми.

Робота практичного характеру ділиться на дві основні частини, перша з яких присвячена викладу теоретичних основ дослідження, а друга – практична частина, яка може бути забезпечена графіками, рисунками, таблицями та іншим необхідним ілюстративним матеріалом.

Робота дослідно-експериментального характеру також має вступну теоретичну частину, за якою слідує виклад умов, методів і ходу експерименту, узагальнення та інтерпретація отриманих результатів.

Незважаючи на всі типологічні відмінності, будь-яка курсова робота повинна будуватися відповідно до вимог і мати розгорнутий план-зміст, вступ, основну частину, що складається зазвичай з двох-трьох розділів, висновків, додатків.

Вступ обов'язково слід почати з обґрунтування актуальності теми, але він не має бути занадто розлогим і багатослівним. Далі слід зупинитися на описі ступеня розробленості теми в науковій літературі: необхідно привести назви основних джерел, охарактеризувати сформовані підходи і методи, відзначити і оцінити індивідуальний внесок у розробку проблеми різних вчених, визначити нерозроблені напрями за темою роботи.

Потім потрібно переходити до формулювання мети і завдань. Їх призначення – визначити стратегію і тактику написання роботи. Вимогою до тексту курсової є відповідність сформульованій меті і поставленим завданням.

Висновок містить зроблені автором роботи результати дослідження. Викладені подальші перспективи досліджень можуть послужити доробком для написання наступних курсових та

кваліфікаційної робіт.

Список використаної літератури повинен бути складений відповідно до встановлених вимог. Якщо в роботі є додатки, вони оформляються на окремих аркушах і їх слід пронумерувати.

Написання курсової роботи здійснюється під керівництвом викладача – керівника роботи. Керівництво починається з видачі завдання і продовжується у формі консультацій. Студент під час консультацій уточнює коло питань, що підлягають вивченню, складає план дослідження, структуру роботи, терміни виконання її етапів, визначає необхідну літературу та інші матеріали, а також усуває недоліки в роботі, на які вказує керівник.

Виконана курсова робота у встановлений навчальним планом термін подається науковому керівнику для перевірки. Викладач оцінює позитивні аспекти й недоліки курсової роботи, оцінює ступінь самостійності формулювання основних положень та висновків, наявність елементів творчого пошуку й новизни, величину масиву опрацьованої інформації, дотриманням вимог щодо змісту й оформлення роботи, а також робить висновок щодо допуску до захисту.

Захист роботи проводиться на засіданні комісії, що складається з двох-трьох викладачів, один з яких – керівник курсової роботи. Склад комісії затверджується кафедрою. Курсова робота повинна бути захищена до початку екзаменаційної сесії.

Процедура захисту передбачає стислий виклад студентом головних проблем дослідження та їх вирішення, відповіді на запитання членів комісії. У процесі захисту членами комісії оцінюється глибина знань студентом досліджуваної теми, уміння вести дискусію, обґрунтовувати й відстоювати свою точку зору, чітко відповідати на поставлені запитання. На захисті студент повинен дати вичерпні відповіді на запитання членів комісії. Остаточна оцінка курсової роботи виставляється комісією за підсумками захисту і якості виконаної роботи. Робота, виконана студентом у науковому гуртку, зараховується як курсова.

На відміну від рефератів, доповідей і контрольних, до курсової роботи висувається вимога відносної самостійності наукової думки – наскільки це допускає рівень професіоналізму студента.

ПІСЛЯМОВА

Вважаємо за необхідне нагадати студентам про типові помилки в написанні та оформленні кваліфікаційної роботи, яких слід уникати. Зміст роботи не відповідає плану кваліфікаційної роботи або не розкриває тему повністю чи в її основній частині. Сформульовані розділи (підрозділи) не відображають реальну проблемну ситуацію, стан об'єкта. Неправильно визначений об'єкт та предмет дослідження. У завданнях дослідження не зазначено виконання практичної частини кваліфікаційної роботи. Мета дослідження не пов'язана з проблемою, сформульована абстрактно і не відображає специфіки об'єкта й предмета дослідження. Автор не виявив самостійності, робота являє собою компіляцію або плагіат. Не зроблено глибокого і всебічного аналізу сучасних офіційних і нормативних документів, нової спеціальної літератури (останні 5-10 років) з теми дослідження. Аналітичний огляд вітчизняних і зарубіжних публікацій з теми роботи має форму анотованого списку і не відображає рівня досліджуваності проблеми. Не розкрито зміст та організацію дослідницької роботи (особистого експериментального дослідження) – суть, тривалість, місце проведення, кількість респондентів, їхні характеристики, поверхово висвітлено стан практики. Кінцевий результат не відповідає меті дослідження, а висновки – поставленим завданням. У роботі немає посилань на першоджерела або вказані не ті, з яких запозичено матеріал. Бібліографічний опис джерел у списку використаної літератури наведено довільно, без додержання вимог державного стандарту. Як ілюстративний матеріал використано таблиці, діаграми, схеми, запозичені не з першоджерел, а з підручника, навчального посібника, монографії або наукової статті. Обсяг та оформлення роботи не відповідають вимогам, вона виконана неохайно, з помилками. Щоб уникнути цих помилок, змістовно написати й вдало захистити кваліфікаційну роботу, студентові варто ознайомитися з наведеними у цьому посібнику рекомендаціями, проконсультуватися з науковим керівником, вивчити досвід написання кваліфікаційних робіт на своєму факультеті.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Вихрущ В. О. Методологія та методика наукового дослідження. Львів : Вид-во Львівської політехніки, 2018. 327 с.
2. Гончаренко С. У. Педагогічні дослідження. Методологічні поради молодим науковцям. Київ-Вінниця : ТОВ «Планер», 2010. 308 с.
3. Гуткевич С. О., Пугачова К. М. Магістерська робота : методика написання та захисту: навч. посібник. Київ : Видавничий дім «Гельветика», 2022. 200 с.
4. Кваліфікаційна робота: методичні рекомендації до виконання для студентів спеціальності «Міжнародні економічні відносини»; перший (бакалаврський) рівень вищої освіти / уклад. Л. І. Григорова-Беренда, Н. А. Казакова, С. А. Касьян, Н. В. Непрядкіна, О. В. Ханова (5-те вид., перероб. і доп.). Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2019. 38 с.
5. Кваліфікаційна робота за освітнім ступенем «Магістр»: методичні рекомендації / уклад. О. А. Томенко, Т. О. Лоза. Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2019. 67 с.
6. Кислий А. М. Методичні рекомендації щодо підготовки магістерської роботи. Київ: ДП «Вид. дім «Персонал», 2019. 27 с.
7. Магістерська робота: методика підготовки / уклад.. Т. О. Долбенко, І. С. Бондар, Ю. І. Горбань та ін. Київ : Ліра-К, 2021. 139 с.
8. Мадзігон В. М. Технології дослідження освітніх проблем. Київ : Ін-т обдарованої дитини НАПН України, 2018. 369 с.
9. Методичні рекомендації до організації навчально-дослідницької діяльності студентів та написання наукових робіт / уклад. О. Іванашко. Луцьк : СНУ ім. Лесі Українки, 2017. 64 с.
10. Методичні рекомендації до виконання магістерських робіт / уклад. Н. М. Коляда, В. П. Ісаченко. Умань : Візаві, 2018. 60 с.
11. Методичні рекомендації до написання магістерських робіт для студентів філологічного факультету / уклад. С. І. Єрмоленко, З. О. Митяй. Мелітополь: МДУ, 2019. 63 с.
12. Методичні вказівки до написання та захисту

кваліфікаційної роботи на здобуття освітнього ступеня магістра / уклад. Н. В. Сментина, Н. В. Добрава. Одеса : ОНЕУ, 2020. 48 с.

13. Методологія наукових досліджень і написання випускних кваліфікаційних робіт: методичні вказівки для здобувачів вищої освіти першого бакалаврського і другого магістерського рівнів / уклад. О. В. Дзюбальок., Я. І. Чайковський. Тернопіль:ТНЕУ, 2019. 114 с.

14. Методичні вказівки до підготовки та захисту бакалаврських і магістерських робіт / уклад. О. О. Бровко, М. О. Вінтонів, М. В. Луцюк. Київ : Київський університет імені Бориса Грінченка, 2019. 88 с.

15. Методичні вказівки та робоча програма до написання магістерської роботи для студентів / уклад. О. М. Левченко, О. В. Ткачук, О. В. Сторожук. Кропивницький :ЦНТУ, 2019. 53 с.

16. Методичні рекомендації до виконання магістерської роботи / уклад. Н. А. Крупенина. Дніпро : Світло, 2018. 25с.

17. Основи наукових досліджень: робочий зошит: посібник-практикум / уклад. С. В. Совгіра Умань: Візаві, 2015. 115 с.

18. Перетяцько В. В., Корнет М. М. Методологія та організація наукових досліджень в хімії : методичні вказівки до лабораторних робіт для здобувачів ступеня вищої освіти магістра спеціальності «Хімія» освітньо-професійної програми «Хімія». Запоріжжя : ЗНУ, 2020. 71 с.

19. Підготовка і захист випускної кваліфікаційної роботи: методичний посібник / уклад. В. В. Бойченко, Н. В. Безлюдна, М. І. Гагарін та ін.; за ред. М. В. Кудли. Умань: Візаві, 2020. 134 с.

20. Положення про випускні кваліфікаційні роботи в Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини, 2020. URL: <https://udpu.edu.ua/documents/doc/>

21. Степанков В. Магістерська робота: методичні поради. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2017. 48 с.

22. 222 <https://geomap.com.ua/uk-g8/854.html>

23. 333 <https://osvita.ua/vnz/reports/geograf/23411/>

ДОДАТКИ

Додаток А

Декану природничо-географічного факультету
Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини
проф. Миколайку В. П.
студента І курсу, з162п групи
денної (заочної) форми навчання
Метельського Петра Івановича

Заява

Прошу затвердити на вченій раді факультету тему випускної кваліфікаційної роботи у такій редакції: «_____».

(тема роботи)

Керівником прошу призначити _____

(вчене звання, посада, прізвище, ім'я, по батькові)

Дата

Підпис студента

Керівник _____

(підпис)

(прізвище, ініціали)

Завідувач кафедри _____

(підпис)

(прізвище, ініціали)

Декан факультету _____

(підпис)

(прізвище, ініціали)

Додаток Б

**Уманський державний педагогічний університет імені Павла
Тичини**

**Природничо-географічний факультет
Кафедра географії та методики її навчання**

**ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
освітній ступінь магістр**

**на тему: НЕТРАДИЦІЙНИЙ ТУРИЗМ В УКРАЇНІ:
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

**Виконав: студент II курсу, 262о групи
спеціальності: 014.07 Середня освіта (Географія)**

**Освітня програма: Середня освіта
(Географія. Біологія та здоров'я людини)**

Ковальчук Олег Сергійович

Керівник: д-р. пед. наук, проф. Браславська О.В.

Рецензент: д-р. геогр. наук, проф. Кисельов Ю.О.

Зразок оформлення змісту
ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ НЕТРАДИЦІЙНИХ ФОРМ ТУРИЗМУ	7
1.1. Нетрадиційні форми туризму та специфіка їх розвитку	7
1.2. Класифікація форм нетрадиційного туризму	10
1.3. Наслідки глобальної пандемії Covid-19 й воєнних дій у туризмі: стратегічні виклики та інноваційні можливості	13
РОЗДІЛ 2. НЕТРАДИЦІЙНІ ВИДИ ТУРИЗМУ УКРАЇНИ	17
2.1. Екстремальний туризм	17
2.2. Етнографічний туризм	24
2.3. Сільський туризм	28
2.4. Гастрономічний туризм	44
РОЗДІЛ 3. ВИКОРИСТАННЯ МАТЕРІАЛІВ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ В ШКІЛЬНОМУ КУРСІ ГЕОГРАФІЇ	64
ВИСНОВКИ	83
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	86
ДОДАТКИ	91

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ
списку використаних джерел
за ДСТУ 8302:2015 та REFERENCES
за міжнародним стилем APA

Список літератури ДСТУ 8302:2015	References стиль APA
КНИГИ	
Однотомні видання	
Один автор	
Битяк Ю. П. Державна служба в Україні: організаційно-правові засади: монографія. Харків: Право, 2005. 304 с.	Bytiak, Yu.P. (2005). Derzhavna sluzhba v Ukraini: orhanizatsiino-pravovi zasady. Kharkiv: Pravo [in Ukrainian].
Грошевий Ю. М. Вибрані праці / упоряд.: О. В. Капліна, В. І. Маринів. Харків: Право, 2011. 656 с.	Hroshevyi, Yu.M. (2011). Vybrani pratsi. Kharkiv: Pravo [in Ukrainian].
Тертишник В. М. Науково-практичний коментар Кримінального процесуального кодексу України: із змінами та допов. на 12 берез. 2016 р. 12-те вид., допов. і переробл. Київ: Правова єдність, 2016. 810 с.	Tertyshnyk, V.M. (2016). Naukovopraktychnyi komentar Kryminalnoho protsesualnoho kodeksu Ukrainy: iz zminamy ta dopov. na 12 berez. 2016 r. Kyiv: Pravova yednist [in Ukrainian].
Johnson L. K. Bombs, bugs, drugs and thugs: intelligence and America's quest for security. New York; London: New York University Press, 2000. 326 p.	Johnson, L.K. (2000). Bombs, bugs, drugs and thugs: intelligence and America's quest for security. New York; London: New York University Press.
Два автори	
Васильєв С. В., Ніколенко Л. М. Доказування та докази у господарському процесі України: монографія. Харків: Еспада, 2004. 192 с.	Vasyliiev, S.V., Nikolenko, L.M. (2004). Dokazuvannia ta dokazy u hospodarskomu protsesi Ukrainy. Kharkiv: Espada [in Ukrainian].
Три автори	
Комаров В. В., Світлична Г. О., Удальцова І. В. Окреме провадження: монографія / за ред. В. В. Комарова. Харків: Право, 2011. 312 с.	Komarov, V.V., Svitlychna, H.O., Udaltsova, I.V. (2011). Okreme provadzhennia. V.V. Komarov (Ed.). Kharkiv: Pravo [in Ukrainian].

Чотири і більше авторів	
Григоренко Є. І., Григоренко Я. О., Козлов В. І. та ін. Колективні політичні права і свободи людини та громадянина в Україні: проблеми теорії та практики: монографія / Харків. нац. ун-т ім. В. Н. Каразіна. Харків, 2013. 352 с.	Hryhorenko, Ye.I., Hryhorenko, Ya.O., Kozlov, V.I. et al. (2013). Kolektyvni politychni prava i svobody liudyny ta hromadianyna v Ukraini: problemy teorii ta praktyky. Kharkiv [in Ukrainian].
Без автора	
Конституція України: наук.-практ. комент. / редкол.: В. Я. Тацій (голова) та ін. 2-е вид., переробл. і допов. Харків: Право, 2012. 1128 с.	Konstytutsiia Ukrainy: nauk.-prakt. koment. V.Ya. Tatsii (Ed.) et al. (2012). Kharkiv: Pravo [in Ukrainian].
Протидія терористичній діяльності: міжнародний досвід і його актуальність для України: матеріали міжнар. наук.-практ. конф.(30 верес. 2016 р., Київ). Київ, 2016. 432 с.	Protydiia terorystychnii diialnosti: mizhnarodnyi dosvid i yoho aktualnist dlia Ukrainy. (2016). <i>Mizhnar. nauk.-prakt. konf.(30 veres. 2016 r., Kyiv) – International Scientific and Practical Conference.</i> Kyiv [in Ukrainian].
Багатотомні видання	
Правова система України: історія, стан та перспективи: у 5 т. / Акад. прав. наук України. Харків: Право, 2009. Т. 2: Конституційні засади правової системи України і проблеми її вдосконалення / за заг. ред. Ю. П. Битяка. 576 с.	Pravova systema Ukrainy: istoriia, stan ta perspektyvy. (Vols. 1–5); Vol. 2: Konstytutsiini zasady pravovoi systemy Ukrainy i problemy yii vdoskonalennia. (2009). Yu.P. Bytiak (Ed.). Kharkiv: Pravo [in Ukrainian].
Кримінальне право України. Загальна частина: підручник: у 2 т. / за ред.: В. В. Сташис, В. Я. Тацій. 4-те вид., переробл. і допов. Харків: Право, 2010. Т. 1. 456 с.	Kryminalne pravo Ukrainy. Zahalna chastyna. V.V. Stashys, V.Ya. Tatsii (Eds.).(2010). (Vols. 1-2; Vol. 1). Kharkiv: Pravo [in Ukrainian].

ІНШІ ВИДАННЯ

Дисертації	
Головкін Б. М. Теоретичні та прикладні проблеми детермінації і запобігання корисливій насильницькій злочинності в Україні: дис. ... д-ра юрид. наук:	Golovkin, B.M. (2011). Teoretychni ta prykladni problemy determinatsii i zapobihannia koryslyvii nasylnytskii zlochynnosti v Ukraini. <i>Doctor's thesis.</i> Kharkiv [in Ukrainian].

12.00.08. Харків, 2011. 406 с.	
Костенко В. О. Економіко-правове забезпечення використання та охорони земель: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.06. Харків, 2015. 183 с.	Kostenko, V.O. (2015). Ekonomiko-pravove zabezpechennia vykorystannia ta okhorony zemel. <i>Candidate's thesis</i> . Kharkiv [in Ukrainian].
Автореферати дисертацій	
Наконечний А. Б. Примусове відчуження земельних ділянок за законодавством України: автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.06. Харків, 2016. 24 с.	Nakonechny, A.B. (2016). Prymusove vidchuzhennia zemelnykh dilianok za zakonodavstvom Ukrainy. <i>Extended abstract of candidate's thesis</i> . Kharkiv [in Ukrainian].
Стандарти	
ДСТУ ISO 6107-1:2004. Якість води. Словник термінів. Частина 1 (ISO 61071:1996, IDT). [Чинний від 2005-04-01]. Вид. офіц. Київ: Держспоживстандарт України, 2006. 181 с.	DSTU ISO 6107-1:2004. (2006). Yakist vody. Slovnyk terminiv. Chastyna 1 (ISO 61071:1996, IDT). [Chynnyi vid 2005-04-01]. Vyd. ofits. Kyiv: Derzhspozhyvstandart Ukrainy [in Ukrainian].
Архівні документи	
Матеріали Ради Народних комісарів Української Народної Республіки. ЦДАВО України (Центр. держ. архів вищ. органів влади та упр. України). Ф. 1061. Оп. 1. Спр. 8–12. Копія; Ф. 1063. Оп. 3. Спр. 1–3.	Materialy Rady Narodnykh komisariv Ukrainskoi Narodnoi Respubliky. TsDAVO Ukrainy (Tsentr. derzh. arkhiv vyshch. orhaniv vlady ta upr. Ukrainy). F. 1061. Op. 1. Spr. 8–12. Kopiiia; F. 1063. Op. 3. Spr. 1–3 [in Ukrainian].
Бібліографічні покажчики	
Володимир Володимирович Сташис: (до 85-річчя від дня народж. та 60-річчя наук. пед. і громад. діяльності) / упоряд.: В. І. Борисов, В. І. Тютюгін, Л. М. Демидова. Харків: Право, 2010. 108 с.	Volodymyr Volodymyrovych Stashys: (do 85richchia vid dnia narodzh. ta 60-richchianauk.ped. i hromad. diialnosti). (2010). V.I. Borysov, V.I. Tiutiuhin, L.M. Demydova (Ed.). Kharkiv: Pravo [in Ukrainian].

ЧАСТИНА ВИДАННЯ

Розділ книги	
Борисова В. И. Право власності в системі соціальн-економічних прав. <i>Харківська цивілістична школа: право власності: монографія / підред. І. В. Спасько-Фатеевої. Харків: Право, 2012. Розд. 3, гл. 1. С. 87–99.</i>	Borysova, V.Y. (2012). Pravo vlasnosti v systemi sotsyal'n-ekonomychnykh prav. <i>Kharkivs'ka tsyvilistychna shkola: pravo vlasnosti: monohrafiya / pid red. I. V. Spas'ko-Fateyevoyi. Khar'kiv: Pravo, part. 3, ch. 1, 87–99 [in Russian].</i>
Матеріали конференцій, круглих столів	
Боднар Т. В. Договір про закупівлю: особливості укладання і забезпечення. <i>Актуальні проблеми приватного права: договір як правова форма регулювання приватних відносин: матеріали наук.практ.конф., присвяч. 95-й річниці з дня народж.В. П. Маслова (Харків, 17 лют. 2017 р.). Харків: Право, 2017. С. 7–9.</i>	Bodnar, T.V. (2017). Dohovir pro zakupivliu: osoblyvosti ukladannia i zabezpechennia. <i>Aktualni problemy pryvatnoho prava: dohovir yak pravova forma rehuliuvannia pryvatnykh vidnosyn: proceedings of the Scientific and Practical Conference. Kharkiv: Pravo, 7–9 [in Ukrainian].</i>
Стаття з продовжуваного видання	
Гетьман А. П., Лозо В. І. Державно-правові проблеми подолання екологічної кризи в епоху глобалізації. <i>Проблеми законності. Харків, 2013. Вип. 123. С. 65–77.</i>	Getman, A.P., Lozo, V.I. (2013). Derzhavnopravovi problemy podolannia ekolohichnoi kryzy v epokhu hlobalizatsii [Some state-legal problems of overcoming environmental crisis in globalisation era]. <i>Problemy zakonnosti – Problems of Legality, issue 123, 65–77 [in Ukrainian].</i>
Стаття з періодичного видання (журнал, газета)	
Петришин О., Серьогіна С. Змішана республіканська форма державного правління: питання теорії та практики. <i>Право України. 2009. № 10. С. 57–60.</i>	Petryshyn, O., Serohina, S. (2009). Zmishana respublikanska forma derzhavnoho pravlinnia: pytannia teorii ta praktyky. <i>Pravo Ukrainy – Law of Ukraine, 10, 57–60 [in Ukrainian].</i>
Тацій В. Я., Тютюгін В. І., Пономаренко Ю. А. Викилики сучасності і кримінальне право. <i>Голос України. 2016. 29 січ. (№ 16). С. 6–7.</i>	Tatsii, V.Ya., Tiutiuhin, V.I., Ponomarenko, Yu.A. (2016). Vyklyky suchasnosti i kryminalne pravo. <i>Holos Ukrainy – Voice of Ukraine, 29 sich. (No. 16), 6–7 [in Ukrainian].</i>
Benjamin A. C. The ethics of scholarship: A discussion of problems that arise in its application. <i>Journal of</i>	Benjamin, A.C. (1960). The ethics of scholarship: A discussion of problems that arise in its application. <i>Journal of</i>

<i>Higher Education</i> . 1960. Vol. 31, No. 9. P. 471–480.	<i>Higher Education</i> . Vol. 31, 9, 471–480.
---	--

ЕЛЕКТРОННІ РЕСУРСИ

Гетьман Є. А. Підзаконні нормативноправові акти органів виконавчої влади України та іноземних держав: порівняльна характеристика. <i>Теорія і практика правознавства: електрон. наук. фахове вид.</i> 2016. Вип. 1(9). URL: http://tlaw.nlu.edu.ua/article/view/66302 (дата звернення: 17.06.2016).	Hetman, Ye.A. (2016). Pidzakonni normatyvnopravovi akty orhaniv vykonavchoi vlady Ukrainy ta inozemnykh derzhav: porivnialna kharakterystyka. <i>Teoriia i praktyka pravoznavstva – Theory and Practice of Jurisprudence</i> , issue 1 (9). URL: http://tlaw.nlu.edu.ua/article/view/66302 [in Ukrainian].
Карнаух Б. П. Тлумачення договору: короткий нарис із наднаціональної і транснаціональної точок зору. <i>Проблеми законності</i> . 2016. Вип. 135. С. 39–51. doi: http://dx.doi.org/10.21564/2414-990x.135.83852 .	Karnaukh, B.P. (2016). Tlumachennia dohovoru: korotkyi narys iz nadnatsionalnoi i transnatsionalnoi tochok zoru [Contract Interpretation: Brief Overview from the Standpoint of International and Trans-National Instruments]. <i>Problemy zakonnosti – Problems of Legality</i> , issue 135, 39–51. doi: http://dx.doi.org/10.21564/2414-990x.135.83852 [in Ukrainian].
Аналіз стану здійснення судочинства в 2015 році (за даними судової статистики). URL: http://www.scourt.gov.ua/clients/vsu/vsu.nsf/(documents)/D7F9F72E78DA88ECC2257F730036F282 (дата звернення: 17.03.2017).	Analiz stanu zdiisnennia sudochynstva v 2015 rotsi (za danymy sudovoi statystyky). URL: http://www.scourt.gov.ua/clients/vsu/vsu.nsf/(documents)/D7F9F72E78DA88ECC2257F730036F282 [in Ukrainian].

ЗАКОНОДАВЧІ ТА НОРМАТИВНІ ДОКУМЕНТИ

Кримінальний кодекс України: Закон України від 05.04.2001 р. № 2341-III. <i>Відомості Верховної Ради України</i> . 2001. № 25–26. Ст. 131.	Kryminalnyi kodeks Ukrainy: Zakon Ukrainy vid 05.04.2001 r. № 2341-III. (2001). <i>Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy</i> , 25–26, art. 131.
--	---

Про порядок класифікації надзвичайних ситуацій: Постанова Кабінету Міністрів України від 15.06.1998 р. № 1099. <i>Офіційний вісник України</i> . 1998. № 28. Ст.1062.	Pro poriadok klasyfikatsii nadzvychainykh sytuatsii: Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 15.06.1998 r. № 1099. (1998). <i>Ofitsijnyj visnyk Ukrainy – Official Gazette of Ukraine</i> , 28, art. 1062.
Про правовий режим воєнного стану: Закон України від 12.05.2015 р. № 389-VIII. <i>Голос України</i> . 2015. 10 черв. (№ 101). С. 12.	Pro pravovyi rezhym voiennoho stanu: Zakon Ukrainy vid 12.05.2015 r. № 389-VIII. (2015). <i>Holos Ukrainy – Voice of Ukraine</i> , 101, 12.
Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень: затв. наказом М-ва юстиції України від 08.10.1998 р. № 53/5 (у ред. наказу від 26.12.2012 р. № 1950/5). <i>Офіційний вісник України</i> . 2013. № 3. Ст. 91.	Instruktsiia pro pryznachennia ta provedennia sudovykh ekspertyz ta ekspertnykh doslidzhen: zatv. nakazom M-va yustytzii Ukrainy vid 08.10.1998 r. № 53/5 (u red. nakazu vid 26.12.2012 r. № 1950/5). (2013). <i>Ofitsijnyj visnyk Ukrainy – Official Gazette of Ukraine</i> , 3, art. 91.
Про запобігання корупції: Закон України від 14.10.2014 р. № 1700-VII. Дата оновлення: 12.03.2017. URL: http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1700-18/page (дата звернення: 17.03.2017).	Pro zapobihannia koruptsii: Zakon Ukrainy vid 14.10.2014 r. № 1700-VII. Data onovlennia: 12.03.2017. URL: http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1700-18/page .
Ухвала апеляційного суду Полтавської області від 27 серпня 2014 р., судова справа № 551/818/14-к. URL: http://www.reyestr.court.gov.ua/Review/41131992 (дата звернення: 17.06.2016).	Ukhvala apeliatsiinoho sudu Poltavskoi oblasti vid 27 serpnia 2014 r., sudova sprava № 551/818/14-k. URL: http://www.reyestr.court.gov.ua/Review/41131992 .

Написання обов'язкових елементів оформлення списку літератури
англійською мовою

Тези доповідей	Abstracts of Papers
Матеріали конференції	Proceedings of the Conference Title
Матеріали 3 Міжнар. конференції (з'їзду, семінару)	Proceedings of the 3rd International Conference (Symposium, Congress, Seminar)
Матеріали II Всеукраїнської	Proceedings of the 2nd All-Ukrainian

конференції	Conference
Матеріали V Міжнар. науково-практичної конференції	Proceedings of the 5th All-Ukrainian Scientific and Practical Conference
Дис ... канд. наук	Candidate's thesis
Дис ... д-ра наук	Doctor's thesis
Автореф. дис..канд. наук	Extended abstract of candidate's thesis
Автореф. дис..д-ра наук	Extended abstract of Doctor's thesis

Загальноприйняті скорочення слів англійською мовою

Вип.	issue
Стаття = Ст.	article
У книзі: = У кн.:	in
Том = Т.	Vol.
Спец. випуск (розділ)	special issue (section)
Серія = Сер.	ser.
Частина = Ч.	part
Гл.	ch.
Та інші	et al.
Без року публікації = б.р.	No date = n.d.

Зразок оформлення відгуку наукового керівника

ВІДГУК

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

на випускню кваліфікаційну роботу _____
виконану _____

(прізвище, ім'я, по батькові студента)

Спеціальність, ОП _____

1. Актуальність досліджуваної проблеми _____

2. Теоретична значущість результатів дослідження _____

3. Практична цінність _____

4. Загальна характеристика роботи (ступінь самостійності, прояви творчості, виявлені вміння, тощо) _____

5. Висновок керівника про перспективи подальшої роботи над проблемою

6. Рекомендування до захисту

Науковий керівник _____

Дата _____

Зразок оформлення рецензії

РЕЦЕНЗІЯ

на кваліфікаційну роботу зі спеціальності

014.07 Середня освіта (Географія)

ОП Середня освіта (Географія. Біологія та основи здоров'я людини)

Прізвище, ім'я та по батькові студента _____

Тема _____

Загальна характеристика роботи, її актуальність _____

Відповідність змісту роботи темі, яка розробляється _____

Ступінь розкриття теми _____

Дотримання стандартів оформлення роботи _____

Позитивні якості роботи _____

Недоліки _____

Загальний висновок, оцінка, рекомендації до захисту _____

Рецензент _____

(вчений ступінь, звання) (прізвище, ім'я, по батькові)

Дата _____ Підпис _____

УМАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ

**ПОДАННЯ
ГОЛОВІ ЕКЗАМЕНАЦІЙНОЇ КОМІСІЇ
ЩОДО ЗАХИСТУ ВИПУСКНОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ**

Направляється студент(-ка) _____ до захисту роботи
(прізвище, ім'я, по батькові)

з галузі знань _____
спеціальності _____
(шифр і назва спеціальності/галузі знань)

Освітня програма _____

на тему: _____

Випускна кваліфікаційна робота і рецензія додаються.

Декан факультету _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

Довідка про успішність

Студент _____ за період навчання на факультеті
(прізвище та ініціали студента)

з 20____р. по 20____р. повністю виконав навчальний план зі
спеціальності з таким розподілом оцінок за:

національною шкалою: відмінно__%; добре__%; задовільно ____%;
шкалою ECTS: А____%; В____%; С____%; D____%; E____%.

Диспетчер факультету _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

**УМАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ**

Факультет _____
Кафедра _____
Освітній ступінь _____
Галузь знань _____
Спеціальність _____
Освітня програма _____

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри _____

« ____ » _____ 20 ____ р.

ЗАВДАННЯ
на випускню кваліфікаційну роботу студента

_____ (прізвище, ім. 'я по батькові)

1. Тема роботи _____

керівник роботи _____
(прізвище, ім. 'я по батькові)

затверджені _____
« ____ » _____ 20 ____ року _____ № _____

2. Строк подачі студентом роботи _____
3. Вихідні дані до роботи _____

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань для розробки) _____

5. Перелік графічного матеріалу _____

6. Консультанти по роботі з вказівкою розділів

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв

7. Дата видачі завдання

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ п/п	Найменування етапів роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка

Студент

_____ (підпис)

_____ (прізвище та ініціали)

Керівник роботи

_____ (підпис)

_____ (прізвище та ініціали)

Календарний план

№ з/п	Етапи виконання роботи	Термін виконання	Примітка
1.	Вибір теми і призначення наукового керівника роботи		
2.	Затвердження теми роботи		
3.	Складання плану випускної роботи		
4.	Отримання завдання на проведення наукового дослідження, підготовка календарного плану виконання роботи, затвердження його керівником		
5.	Збір та узагальнення зібраного матеріалу з метою роботи, аналіз літературних джерел		
6.	Підготовка першого (чорнового) варіанту роботи і подання його на прочитання науковим керівником: а) першого розділу; б) другого розділу; в) вступу і висновків		
7.	Написання тез доповіді на наукову конференцію та їх оприлюднення		
8.	Доопрацювання тексту роботи з урахуванням зауважень наукового керівника, збагачення роботи додатковими дослідженнями, що проводилися під час практики, і подання її на друге читання		
9.	Надання випускної роботи для здійснення перевірки на академічну доброчесність		
10.	Подання роботи для реєстрації на кафедрі, рецензування та написання відгуку науковим керівником		
11.	Попередній захист матеріалів випускної кваліфікаційної роботи на засіданні випускової кафедри		
12.	Підготовка до захисту роботи на засіданні екзаменаційної комісії		
13.	Захист виконаної роботи		

Дата видачі завдання

Студент

Керівник роботи

КРИТЕРІЇ
оцінювання кваліфікаційної роботи

№	Назва частини роботи	Критерії оцінювання роботи	Максимальна кількість балів
1	Вступ	Рівень актуальності проблеми	5
		Наявність, повнота і відповідність вимогам до науково-дослідного апарату	5
			10
2	Теоретичний розділ	Теоретична обґрунтованість проблеми та шляхів її розв'язання, наявність аналізу ключових понять	15
		Критичність аналізу, наявність власної позиції	5
			20
3	Практичний розділ	Відповідність емпіричних матеріалів теоретичним дослідженням. Повнота емпіричного дослідження	20
		Обґрунтованість висновків, що впливають з результатів емпіричних досліджень	10
		Наявність наочного представлення емпіричних матеріалів (графіки, діаграми, таблиці)	5
			35
4	Висновки	Повнота висновків та їх відповідність завданням	10
5	Список використаних джерел	Правильність оформлення літературних джерел	1
		Відповідність використаних літературних джерел темі дослідження	1
		Наявність сучасних видань	1
		Логічний зв'язок з посиланнями в	1

		тексті	
		Достатність кількості джерел (не менше 40)	1
			5
6	Захист роботи	Відповідність доповіді змісту випускної кваліфікаційної роботи	5
		Повнота відповідей на запитання	5
		Якість вербального висвітлення доповіді	5
			15
7	Апробація дослідження у фахових виданнях, у виступах на конференціях		5
8	Наявність додатків		5
9	Наявність у роботі граматичних, орфографічних, технічних помилок		-5
РАЗОМ			100