

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

Приймальна комісія



ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії ДВНЗ
«Ужгородський національний
університет», ректор

проф. Смоланка В.І.

квітня 2021 р.

**ПРОГРАМА ВСТУПНОГО ІСПИТУ З
«ПРЕЗЕНТАЦІЇ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ»**

для вступників до третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
за спеціальністю 105 Прикладна фізика та наноматеріали
галузь знань 10 Природничі науки
кваліфікація: доктор філософії з прикладної фізики та наноматеріалів

РОЗРОБЛЕНО:

Предметною комісією:

Студеняк І.П., Сусліков Л.М.,

Небола І.І., Біланич В.С.

Голова комісії: *А.С.* Сусліков Л.М.

підпис

Ужгород – 2021

Програму розроблено відповідно до Умов прийому на навчання до закладів вищої освіти України у 2021 році, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 15 жовтня 2020 року № 1274, Положення про організацію освітнього процесу в Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31357>), затверджене наказом ректора ДВНЗ «УжНУ» №61/01-04 від 24.12.2020 р., Положення про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/27552>), затверджене Вченою радою ДВНЗ «УжНУ» протокол № 2 від 21.01.2017 р., уведено в дію наказом ректора від 31.01.2017 р. № 353/3/01-17.

Укладачі програми:

Студеняк І.П. - доктор фізико-математичних наук, проректор з наукової роботи, професор, професор кафедри прикладної фізики;

Сусліков Л.М. – доктор фізико-математичних наук, професор, професор кафедри прикладної фізики;

Небола І.І. - доктор фізико-математичних наук, професор, професор кафедри прикладної фізики;

Біланіч В.С. - кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри прикладної фізики;

Затверджено на засіданні Вченої ради фізичного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет», протокол №9 від 13 травня 2021 р.

1. Пояснювальна записка

Вступник до третього освітньо-наукового рівня вищої освіти за спеціальністю 105 Прикладна фізика та наноматеріали фізичного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет» зобов'язаний мати відповідний рівень теоретико-практичних знань та вміти застосовувати отримані знання у наукових дослідженнях фундаментального та прикладного характеру з використанням сучасних інформаційних технологій.

Претендент до вступу на третій освітньо-науковий рівень вищої освіти за спеціальністю 105 Прикладна фізика та наноматеріали готує реферат відповідно до обраного напрямку наукового дослідження та презентацію наукового дослідження та подає її разом з документами до відділу аспірантури, а також здійснює доповідь та виступає з науковою презентацією на відповідному вступному іспиті.

Мета іспиту - довести, що вступник володіє необхідними теоретичними і практичними знаннями з обраного напрямку наукового дослідження.

Іспит має висвітлити уміння вступника формулювати наукову проблему, визначати мету, об'єкт та предмет дослідження, здатність аналізувати отримані результати та робити узагальнюючі висновки, що передбачає розуміння фізичної природи досліджуваних явищ та процесів та здатність до створення нових знань.

При підготовці реферату відповідно до обраного напрямку наукового дослідження та його презентації вступнику необхідно:

- довести високий рівень своїх знань з обраної спеціальності;
- продемонструвати схильність до самостійного аналізу фундаментальних та прикладних наукових проблем;
- сформулювати та обґрунтувати вихідні наукові положення та ідеї, що будуть покладені в основу майбутнього дослідження.

2. Вимоги до змісту реферату

Реферат - це стислий виклад у письмовому вигляді основних положень обраного напрямку наукового дослідження, вчення, наукової проблеми, це науковий твір на задану тему по визначених джерелах. Реферат також передбачає наявність доповіді на дану тему, що включає огляд наукових та інших джерел з обраної теми або виклад змісту пошукової роботи.

Реферат демонструє ерудицію дослідника, його вміння самостійно аналізувати, систематизувати, класифікувати й узагальнювати суттєву наукову інформацію.

Обсяг реферату визначається специфікою теми і змістом матеріалу, кількістю відомостей, їх науковою цінністю або практичним значенням і, як правило, не перевищує 25 – 30 сторінок друкованого тексту.

У рефераті бажано висвітлити зміст питань майбутнього дисертаційного дослідження, визначити його мету, обґрунтувати

актуальність та доцільність обраної наукової проблеми, окреслити об'єкт та предмет дослідження, виокремити конкретні завдання роботи, висвітлити методи розв'язання поставлених завдань. Виклад матеріалу має супроводжуватися власною авторською оцінкою стану досліджуваної проблеми та самостійними висновками щодо напрямку майбутнього наукового дослідження та методів реалізації поставлених завдань.

Метою написання реферату є підтвердження рівня опанування вступниками основних положень з обраної тематики, демонстрація знання відповідної літератури, вміння аналізувати матеріал, робити узагальнення та самостійні висновки. Реферат повинен передбачати розкриття конкретного напрямку наукової діяльності, мати прикладний характер та практичну спрямованість.

Завданнями написання реферату є:

- вивчення стану розробки обраної проблематики в літературі та наукових публікаціях;
- розгляд у контексті обраної теми практики й підходів до розв'язання конкретних наукових проблем;
- вивчення відповідних інформаційних та статистичних даних, що стосується теми реферату та їх аналітична обробка;
- логічний, аргументований виклад матеріалу
- розробка та обґрунтування пропозицій щодо поліпшення роботи в тій чи іншій сфері діяльності, визначеній темою реферату.

В процесі підготовки реферату вступник має продемонструвати володіння навичками самостійної науково-дослідницької роботи, такими як:

- вміння аналізувати, зіставляти та узагальнювати різні точки зору;
- вміння характеризувати конкретний матеріал;
- вміння формулювати власні узагальнюючі висновки;
- вміння знаходити необхідний науковий матеріал, користуватися довідковою літературою, складати список використаної літератури;
- володіння основами наукового письмового мовлення.

Реферат – це наукова праця, яка має містити графічні зображення експериментальних результатів, таблиці схеми, діаграми, статистичні дані тощо. Вона повинна мати творчий характер та дотримуватися принципів академічної доброчесності та етики, що передбачає наявність посилань на використані джерела інформації.

Обов'язковими структурними елементами реферату є:

- титульний аркуш;
- зміст;
- перелік умовних позначень (за необхідності);
- вступ;
- основна частина;
- висновки (заклучна частина);
- додатки (за необхідності);
- список використаних джерел.

3. Вимоги до структури реферату

У рефераті мають бути висвітлені найважливіші питання, пов'язані з темою наукової роботи вступника до аспірантури. Назва роботи має відповідати її змісту.

Титульний аркуш реферату має містити повне найменування закладу вищої освіти; прізвище, ім'я, по батькові автора; назву реферату; шифр і найменування спеціальності; назву кафедри; місто і рік.

Зміст подають на початку реферату. Він містить найменування та номери початкових сторінок усіх розділів, підрозділів та пунктів (якщо вони мають заголовки), зокрема вступу, висновків до розділів, загальних висновків, додатків, списку використаних джерел.

У **вступі** мають бути обов'язково відображені: актуальність теми, ступінь розробленості проблеми, мета і зміст поставлених завдань, очікувана наукова новизна.

Для висвітлення актуальності теми необхідно чітко й однозначно визначити наукове завдання, його сутність і новизну, обґрунтувати актуальність та доцільність роботи для розвитку відповідної галузі науки.

Основна частина реферату має містити виклад самостійно виконаного дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.

У розділах основної частини подають:

- огляд наукової літератури за темою і вибір напрямів дослідження;
- виклад загальної методики та основних методів дослідження;
- експериментальну частину та методику дослідження;
- опис проведених теоретичних і (або) експериментальних досліджень;
- аналіз і узагальнення результатів дослідження.

Дана частина реферату складається з розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів. **Кожний розділ починають з нової сторінки.** Основному тексту кожного розділу може передувати передмова з коротким описом вибраного напрямку та обґрунтуванням застосованих методів досліджень. У кінці кожного розділу формулюють висновки із стислим викладенням наведених у розділі наукових і практичних результатів.

Зміст розділів основної частини має точно відповідати темі роботи і повністю її розкривати.

Висновки мають відповідати визначенню автором завдання дослідження.

Для дотримання бажаного стилю висновків корисно застосовувати в пунктах висновків такі слова та вислови, як проаналізовано..., встановлено..., виявлено..., що дало змогу..., доведено..., показано..., досліджено..., розроблено..., отримано..., запропоновано..., розроблено..., рекомендовано..., вважається за доцільне... тощо.

Ознайомлення з текстом висновків має дати можливість сформулювати уявлення про ступінь реалізації автором роботи поставленої мети і завдань.

Додатки. У разі потреби до додатків доцільно включати допоміжний матеріал, необхідний для повноти сприйняття роботи.

Додатки позначають великими літерами української абетки, починаючи з А, за винятком літер Г, Є, І, Ї, Й, О, Ч, Ї. Після слова “Додаток” друкують літеру, що позначає його послідовність.

Якщо у роботі один додаток, то він позначається “Додаток А”.

Кожний додаток слід починати з нової сторінки із зазначенням у правому верхньому куті сторінки слова “Додаток” і його позначення.

Список використаних джерел слід розміщувати одним з таких способів: у порядку появи посилань у тексті (найбільш зручний для користування) або в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків.

Кількість позицій у списку має становити не менше 20 джерел.

Бібліографічний опис джерел складають відповідно до чинних стандартів з бібліографічної та видавничої справи.

4. Правила оформлення реферату

Реферат друкують машинописним способом або за допомогою комп’ютера на одній стороні аркуша білого паперу формату А4 (210x297 мм) від двадцяти п’яти до тридцяти рядків на сторінці і не менше сорока знаків в рядку.

Обсяг (без бібліографії та без додатків) реферату: комп’ютерний набір — 1-1,2 авторський аркуш /25-30 сторінок машинописного тексту (відповідно: вступ — до 3 стор., висновки — 2-3 стор.).

Текст роботи необхідно друкувати, залишаючи поля таких розмірів: лівий — не менше 30 мм, правий — не менше 10 мм, верхній — не менше 20 мм, нижній — не менше 20 мм.

Шрифт: Times New Roman. Розмір шрифту — 14. Інтервал — 1,5.

Текст основної частини роботи поділяють на питання та підпитання.

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

Відстань між заголовком (за виключенням заголовка пункту) та текстом повинна дорівнювати 3-4 інтервалам.

Нумерація.

Першою сторінкою роботи є титульний аркуш, який включають до загальної нумерації сторінок роботи. На титульному аркуші номер сторінки

не ставлять, на наступних сторінках номер проставляють уверху справа сторінки без крапки в кінці.

Посилання.

При написанні реферату необхідно здійснювати посилання на джерела та матеріали або окремі результати, на ідеях і висновках яких здійснюється розробка проблеми, задачі, питання, вивченню яких присвячена робота. Такі посилання дають змогу відшукати документи і перевірити достовірність відомостей про цитування документа, дають необхідну інформацію щодо нього, допомагають з'ясувати його зміст, мову тексту, обсяг.

Посилатися слід на останні видання публікацій. На більш ранні видання можна посилатися лише в тих випадках, коли в них наявний матеріал, який не включено до останнього видання.

Особливу увагу при написанні наукової роботи слід приділити використанню наукових праць інших авторів. Таке використання можливе лише за умови дотримання принципів академічної доброчесності (авторських прав) за допомогою належним чином оформлених посилань.

Посилання на джерела робляться згідно з їх переліком у квадратних дужках,

Допускаються різні способи складання бібліографічних списків:

- по мірі згадування у тексті роботи (найбільш поширений);
- алфавітний спосіб групування літературних джерел за прізвищами перших авторів або заголовків.

5. Вимоги до презентації наукових результатів

За підготовленим рефератом вступник здійснює представлення у формі електронної презентації чи іншими мультимедійними засобами (відео, блоги тощо).

Тривалість доповіді – 10 хвилин. Виклад змісту реферату повинен бути послідовним, чітким, логічно завершеним, з чіткими формулюваннями, які виключають двозначне та неправильне розуміння інформації. Мова викладу – доступна, виразна, лаконічна, має відповідати нормам літературної мови. Використані у роботі терміни повинні співпадати із загальноприйнятими у науковій літературі, підручниках і довідниках.

Назви і заголовки наукової праці повинні бути короткими і відображати сутність викладеного у них змісту.

Презентація не має перевищувати 10-12 слайдів.

У доповіді необхідно обґрунтувати актуальність та доцільність тематики майбутнього дисертаційного дослідження, висвітлити мету і завдання майбутньої роботи, стисло окреслити стан розробки проблеми дослідження у вітчизняній та зарубіжній науці, ймовірні шляхи розв'язання поставлених задач

та можливі напрямки практичного застосування наведених результатів. Бажано, по можливості, продемонструвати наявні досягнення вступника, наявність наукових публікацій, участь у наукових конференціях, семінарах тощо.

По завершенні презентації вступникам можуть бути поставлені

питання з теми реферату. На запитання слід відповідати стило, конкретно, по суті.

6. Критерії оцінювання презентації

Оцінювання презентації здійснюється членами приймальної комісії за такими загальними критеріями, як володіння предметом дослідження, актуальність обраного наукового напрямку, наукова новизна, очікувана наукова цінність, можливість практичного використання.

Береться до уваги культура мови, дотримання регламенту, відповіді на запитання.

Підсумкова оцінка презентації здійснюється шляхом колективного обговорення членами приймальної комісії виступу вступника з акцентом на такі критерії:

1. Актуальність теми.
2. Рівень критичного аналізу.
3. Аналіз сучасних наукових джерел.
4. Особистий внесок, який оцінюється із наявності власних аналітичних висновків та конкретних пропозицій щодо подальших досліджень.
5. Якість подання результатів дослідження.
6. Виразність мови та володіння стилем наукової мови.
7. Використання під час доповіді засобів унаочнення та якість їх виконання.
8. Вміння стисло, конкретно, точно відповідати на запитання
9. Наявні наукові досягнення вступника.

7. Загальні критерії оцінювання вступника

Бали	Критерії оцінювання
180 – 200	Презентація забезпечує повне розкриття теми та містить елементи новизни. Наукова пропозиція містить значний різноманітний масив опрацьованих інформаційних джерел, критичний огляд наукової літератури, узагальнення і висновки, які дозволяють чітко визначити авторську позицію. Автор планує використовувати у дослідженні сучасний аналітичний методологічний інструментарій. Запропонована тема має практичну цінність, проблема розкрита адекватно обраній темі. Доповідь логічна, повна, стисла, проілюстрована бездоганно

	оформленими наочними матеріалами. Відповіді на запитання правильні, стислі, аргументовані. Наявні наукові досягнення вступника.
140 – 180	Тема розкрита, але мають місце окремі недоліки непринципового характеру. У презентації зустрічається порушення логіки викладу. Аналіз літературних джерел зроблений поверхнево, інколи відсутні узагальнення, наукова полеміка, авторські висновки, посилання на першоджерела. Подана тема не має достатнього аналітичного обґрунтування доцільності її реалізації. Відповіді на питання в основному правильні, вступник добре знає предмет роботи.
100 – 140	Тема роботи в основному розкрита, але мають місце недоліки змістовного характеру, наявні ознаки компіляції, відсутні узагальнення, авторські висновки. Порушена логіка представленого матеріалу. Є зауваження щодо оформлення тексту дослідження та презентації. Доповідь прочитана за текстом, вступник не володіє окремими питаннями теми, не всі відповіді на запитання членів комісії правильні або повні. Наочні матеріали не відображають зміст передбачуваного дослідження.
Менше 100	Тема і мета роботи не сформульовані або не визначені, змістовне наповнення не відповідає темі дослідження. Відсутня логіка у побудові дослідження. Важко визначити ступінь самостійності представлених матеріалів. Обґрунтування запропонованих пропозицій відсутнє. Оформлення має суттєві недоліки. Доповідь не відображає змісту роботи, більшість відповідей на запитання неточні або неправильні. Вступник не володіє предметом дослідження. Наочні матеріали відсутні

