

**ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ НИЗЬКИХ ТЕМПЕРАТУР ім. Б.І. ВЕРКІНА
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. директора

ФТІНТ ім. Б.І. Веркіна НАН
України



М.І. Глушук

« 16 » 09 2020 р.

ПРОГРАМА

навчальної дисципліни

Підготовка наукових публікацій та презентація результатів досліджень
(назва навчальної дисципліни)

| | |
|--|-----------------------------------|
| галузі знань | 10 Природничі науки |
| | 11 Математика і статистика |
| за спеціальністю | 104 Фізика та астрономія |
| | 111 Математика |
| <i>Рівень вищої освіти</i> | <u>третій (освітньо-науковий)</u> |
| <i>Освітня програма</i> | <u>доктор філософії</u> |
| <i>Форма навчання</i> | <u>денна</u> |
| <i>Загальний обсяг у кредитах</i> | |
| <i>Європейської кредитної трансферно- накопичувальної системи:</i> | <u>4 кредити ЄКТС</u> |

Харків - 2020

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО:

Фізико–технічним інститутом низьких температур ім. Б. І. Веркіна
Національної академії наук України
(повне найменування вищого навчального закладу)

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

Калиненко Олександр Миколайович - кандидат фізико-математичних наук, старший науковий співробітник, учений секретар Фізико–технічного інституту низьких температур ім. Б. І. Веркіна Національної академії наук України.

Шепельський Дмитро Георгієвич – доктор фізико-математичних наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник Фізико–технічного інституту низьких температур ім. Б. І. Веркіна Національної академії наук України.

Програма затверджена Вченою радою Фізико–технічного інституту низьких температур ім. Б. І. Веркіна Національної академії наук України, «16» вересня 2020 р., протокол № 7.

1. Опис навчальної дисципліни

| Найменування показників | Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень | Характеристика навчальної дисципліни | |
|--|--|--------------------------------------|----|
| | | денна форма навчання | |
| Кількість кредитів – 4 | Галузі знань: - «10 Природничі науки» - «11 Математика і статистика» | Обов'язковий | |
| Загальна кількість годин – 120 (30 лекційних) | Спеціальності: - «104 Фізика та астрономія» - «111 Математика | Рік підготовки: | |
| | | 2 | 2 |
| | | Семестр: | |
| | | 3 | 4 |
| Тижневих годин для денної форми навчання аудиторних – 2 самостійної роботи здобувача – 6 | Освітньо-науковий рівень: доктор філософії | Лекції, годин | |
| | | 16 | 14 |
| | | Семінари, годин | |
| | | 6 | 6 |
| | | Самостійна робота, годин | |
| | | 48 | 30 |
| | | Вид контролю | |
| | | залік | |

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою курсу є ознайомлення аспірантів з сучасними підходами та способами оприлюднення результатів наукових досліджень та вимогами до їх підготовки і формування у аспірантів компетенцій і навичок підготовки, написання, оформлення та оприлюднення наукових текстів (тез наукових доповідей та самих наукових доповідей, статей, наукових звітів, кваліфікаційної роботи тощо) на сучасному рівні.

У результаті вивчення курсу аспірант повинен знати:

- основні підходи та правила підготовки усних доповідей;
- основні вимоги до підготовки наукових презентацій;
- основні вимоги до підготовки і написання тез;
- основні вимоги до підготовки і написання статей,
- основні правила підготовки стендових доповідей;
- основні вимоги до підготовки і написання наукових звітів;
- основні вимоги та правила підготовки і написання кваліфікаційної роботи.

вміти:

- підготувати і оприлюднити усну доповідь;
- розробити мультимедійну презентацію за результатами наукових досліджень;
- написати та оформити тези наукової доповіді;
- розробити плакат для стендової доповіді;
- написати наукову статтю;
- скласти науковий звіт;

- підготувати і оформити кваліфікаційну роботу.

Інтегральний результат навчання полягає у тому, що аспірант повинен

- Вміти доступно, на високому науковому рівні доносити сучасні наукові знання та результати досліджень до професійної та непрофесійної спільноти.
- Володіти навичками усної і письмової презентації результатів досліджень українською та іноземною мовами.
- Вміти описувати результати власних наукових досліджень у фахових публікаціях у вітчизняних та закордонних спеціалізованих виданнях.
- Дотримуватись етичних норм, враховувати авторське право та діяти відповідно норм академічної доброчесності при проведенні наукових досліджень, презентації їх результатів та у науково-педагогічній діяльності.
- Працювати над власним розвитком та вдосконалюванням, виявляти прагнення до підвищення професійної кваліфікації та критично оцінювати власні здобутки, бачити обмеження та вміти визначати перспективи подальшого професійного вдосконалення.

Таким чином, предметом вивчення навчальної дисципліни є знання та компетенції, що забезпечують можливості підготовки до оприлюднення результатів наукових досліджень; підготовки доповідей для участі в роботі наукових конференцій і семінарів; підготовки та написання статей у фахових періодичних наукових виданнях та міжнародних виданнях, що індексуються наукометричними базами Scopus та Web of Science; презентації результатів дослідження при публічному захисті дисертації.

В результаті, внаслідок вивчення навчальної дисципліни, аспірант повинен бути здатним продемонструвати такі **програмні результати навчання** (згідно з освітньо-науковими програмами «ФІЗИКА» та «МАТЕМАТИКА»):

- здатність ясно та ефективно описувати результати наукової роботи (ПРН-1.3);
- здатність вести спеціалізовані наукові семінари та публікувати наукові статті в вітчизняних та закордонних наукових журналах (ПРН-1.4);
- здатність робити огляд та пошук інформації в спеціалізованій літературі, використовуючи різноманітні ресурси: журнали, бази даних, он-лайн ресурси (ПРН-1.5);
- досягнення відповідних знань, розуміння та здатності використання методів аналізу даних та статистики на найбільш сучасному рівні (ПРН-1.7).
- уміння здійснювати пошук, аналізувати і критично оцінювати інформацію з різних джерел (ПРН-2.1);
- самостійно планувати та виконувати експерименти, оцінювати отримані результати (ПРН-2.2);
- поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань спеціалізації з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів (ПРН-2.4);
- застосовувати знання і розуміння для розв'язування задач синтезу та аналізу елементів та систем, характерних обраній спеціалізації (ПРН-2.5); аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованої задачі, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення (ПРН-2.8);
- підготувати запит на отримання фінансування, звітну документацію (ПРН-2.9).

- формулювати науково і технічно значиму проблематику, володіти різними формами її публічної презентації (он-лайн презентації, публічні лекції, науково-популярні тексти тощо) (ПРН-2.10).

Здобути комунікативні навички та набути навичок працювати автономно і відповідально:

- ефективно спілкуватись на професійному та соціальному рівнях, включаючи усну та письмову комунікацію іноземною мовою (ПРН-3.1);
- кваліфіковано представляти та обговорювати отримані результати та здійснювати трансфер набутих знань (ПРН-3.2).
- здатність адаптуватись до нових умов та самостійно приймати рішення (ПРН-4.1);

Вивчення навчальної дисципліни націлено на формування, розвиток та закріплення у аспірантів таких загальних та фахових компетентностей:

- ЗК-1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;
- ЗК-2 Здатність проведення досліджень на відповідному рівні;
- ЗК-3 Здатність спілкуватися іноземною мовою;
- ЗК-4 Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій ;
- ЗК-5 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації;
- ЗК-6 Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня;
- ЗК-7 Здатність працювати в міжнародному контексті та автономно;
- ЗК-8 Здатність бути критичним і самокритичним;
- ЗК-9 Здатність до практичного застосовування знань;
- ЗК-11 Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
- ЗК-12 Здатність до наукового мислення, зокрема володіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору.
- ЗК-13 Здатність дотримуватись морально-етичних правил поведінки, а також академічної доброчесності, характерних для учасників академічного середовища.
- ФК-3 Знання і розуміння основ методології планування і організації наукових досліджень у галузі фізики.
- ФК-4 Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у фізиці і дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з фізики та суміжних галузей.
- ФК-5 Знання і розуміння основ методології написання пропозицій на фінансування інноваційних комплексних проектів та управління ними. Здатність реалізовувати інноваційні комплексні проекти в сфері фізики та дотичні до неї міждисциплінарні проекти, лідерство під час їх реалізації.
- ФК-6 Здатність самовдосконалюватися, презентувати результати досліджень фахівцям і нефаківцям. Знання міжнародних вимог до підготовки наукових публікацій та методології написання статей і вибору наукових журналів, в яких доцільно публікувати результати наукових досліджень.
- ФК-9 Здатність представляти та обговорювати результати своєї наукової роботи іноземною мовою в усній та в письмовій формі, а також повне розуміння іншомовних наукових текстів із фізики.

- ФК-10 Здатність підготувати та успішно захистити дисертаційну роботу на основі узагальнення власних експериментальних або теоретичних досліджень з фізики.
- ФК-11 Здатність інтегрувати знання з інших дисциплін, застосовувати системний підхід та враховувати комплексні аспекти при розв'язанні проблемних завдань та проведенні наукових досліджень

Пререквізити:

Вивчення дисципліни передбачає володіння базовими знаннями та навиками щодо роботи з науковою літературою, пошуку інформації, редагування наукових текстів отриманих під час здобуття ступеня магістра та попереднє засвоєння кредитів з дисципліни «Іноземна мова для аспірантів».

Постреквізити

Основні положення навчальної дисципліни мають допомогти аспірантам на високому науковому рівні доносити сучасні наукові знання та результати досліджень до професійної та непрофесійної спільноти, презентувати результати досліджень усно або письмово, готувати до публікації результати власних наукових досліджень у провідних фахових виданнях.

3. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. НАУКОВІ ПУБЛІКАЦІЇ: ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ

Мета наукової публікації. Головні функції публікацій. Характерні риси та особливості наукової публікації. Специфіка наукового стилю та застосування наукової мови. Спеціальна наукова термінологія та її застосування. Види текстового представлення результатів наукових досліджень. Основні види наукових видань та параметри їх класифікації. Тези доповідей на науковій конференції. Наукова доповідь. Наукова стаття. Науковий звіт. Кваліфікаційна робота: Дисертація.

Основні засади техніки підготовки наукової публікації. Об'єм друкованого тексту: основні вимоги та методи розрахунку. Міжнародні стандарти форматів паперу. Стандарти параметрів шрифтів та їх застосування. Авторський аркуш. Редакційні вимоги. Інструментарій підготовки наукових публікацій: наукові текстові процесори. Особливості застосування систем LaTeX та MS Word для підготовки наукових публікацій.

Тема 2. НАУКОВІ ДОПОВІДІ: УСНІ НАУКОВІ ДОПОВІДІ, ТЕЗИ ДОПОВІДІ, СТЕНДОВІ ДОПОВІДІ НА КОНФЕРЕНЦІЇ

Виступ та усна наукова доповідь як види публічного мовлення. Загальні особливості публічного виступу та їх відмінності від письменого жанру. Види виступів. Публічний виступ науковця як особливий жанровий різновид мовленнєвої діяльності. Етапи підготовки виступу. Вибір теми та визначення мети доповіді. Підготовка матеріалу доповіді та наповнення її змістом. Логіка доповіді. Структура доповіді: ключові моменти, основні завдання та методи їх реалізації.

Технологія підготовки до усної наукової доповіді. Специфіка доповіді, як різновиду усного публічного мовлення. Методи та прийоми публічного виступу, що застосовуються при наукових доповідях. Підготовча робота та ключові моменти взаємодії з аудиторією з врахуванням її особливостей. Розрахунок часу та розробка сценарію.

Застосування мультимедійної презентації в складі виступу та доповіді. Значення та роль презентації в усній доповіді. Основні вимоги до електронної презентації. Переваги електронних презентацій як форми представлення наукової інформації. Проблеми візуалізації інформації у процесі доповіді. Типові помилки при створенні презентацій. Особливості представлення ілюстративного матеріалу, формул та графіків у демонстрації.

Тези наукової доповіді: мета, класифікація, вимоги та стиль написання. Алгоритм підготовки тез. Оформлення тез, використання шаблонів оформлення. Особливості підготовки стендових доповідей. Компонівка та презентація матеріалів. Графічний матеріал (ілюстрації, графіки, таблиці) – вимоги та специфіка представлення у стендовій доповіді.

Тема 3. НАУКОВА СТАТТЯ: ПІДГОТОВКА ТА НАПИСАННЯ

Основні завдання підготовки публікації наукової статті. Періодичні наукові видання: специфіка та різновиди. Міжнародні наукометричні бази даних Scopus, Web of Science,

Google Scholar. Фахові періодичні видання України. Наукометричні показники періодичних видань та їх роль.

Підготовка та написання наукової статті. Мета та предмет дослідження. Структура статті. Вступна частина. Опис об'єкту, методів, результатів. Обговорення результатів. Посилання. Висновки. Елементи статті. Наукові класифікатори. Назва. Анотація. Дані про автора.

Викладення матеріалу. Актуальність теми. Новизна дослідження. Основний результат. Заключна частина та «acknowledgments». Ключові слова. Список літератури. Правила цитування. Перелік посилань, їх формат та розмір списку.

Редакційні вимоги. Робота із статтею після направлення до редакції наукового журналу. Відповіді рецензентам. Коректура та авторська правка.

Тема 4. ЗВІТ ПРО НАУКОВО-ДОСЛІДНУ РОБОТУ.

Роль та значення звіту про науково-дослідну роботу. Нормативні документи. Види звітів та вимоги до їх підготовки і оформлення. Структура звіту. Титульний аркуш, реферат (анотація), зміст, перелік умовних позначень. Вступ. Основна частина. Висновки. Посилання. Публікації за результатами науково-дослідної роботи. Особливості підготовки та оформлення звітів про науково-дослідні роботи. Супроводжуюча документація та алгоритми її підготовки.

Тема 5. ДИСЕРТАЦІЯ ЯК КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

Дисертація, як підсумок виконання наукової складової науково-освітньої програми підготовки доктора філософії. Нормативні документи та правила.

Вимоги до змісту кваліфікаційної роботи: інформація про кількість наукових публікацій, повноту опублікування результатів дисертації, особистий внесок здобувача до всіх наукових публікацій, опублікованих із співавторами та зарахованих за темою дисертації, наявність у дисертації наукових положень, нових науково обґрунтованих теоретичних та/або експериментальних результатів проведених здобувачем досліджень, що мають істотне значення для певної галузі знань; єдність змісту дисертації та наявність у ній свідчень про особистий внесок здобувача в науку.

Вимоги до оформлення дисертації та анотації. Загальні положення. Структура дисертації: титульний аркуш; анотація; зміст; основна частина; список використаних джерел; додатки. Вимоги до структурних елементів. Правила оформлення.

4. Структура навчальної дисципліни

| № | Назва теми | у тому числі | | | |
|----------------------|--|--------------|---------------|-----------------|--------------------------|
| | | Усього | Лекції, годин | Семинар, годин. | Самостійна робота, годин |
| 1. | Наукові публікації: основні поняття та особливості | 14 | 4 | - | 8 |
| 2. | Наукові доповіді: усні наукові доповіді, тези доповіді, стендові доповіді на конференції | 34 | 10 | 2 | 24 |
| 3. | Наукова стаття: підготовка та написання | 26 | 6 | 2 | 20 |
| 4. | Звіт про науково-дослідну роботу | 20 | 4 | 2 | 12 |
| 5. | Дисертація як кваліфікаційна робота | 26 | 6 | - | 20 |
| УСЬОГО, годин | | 120 | 30 | 6 | 84 |

5. Теми лекційних занять

| № | Назва лекції | Кількість годин |
|-----|---|-----------------|
| 1. | Наукові публікації: основні поняття та особливості | 4 |
| 2. | Підготовка усної наукової доповіді. Загальні особливості та основні риси. | 2 |
| 3. | Значення, роль та застосування мультимедійної презентації в усній доповіді | 2 |
| 4. | Технологія підготовки до усної наукової доповіді. | 2 |
| 5. | Тези наукової доповіді: загальний підхід, мета, вимоги та стиль. | 2 |
| 6. | Особливості підготовки стендових доповідей. | 2 |
| 7. | Основні завдання при підготовці до публікації наукової статті. | 2 |
| 8. | Наукова стаття: підготовка та написання. | 4 |
| 9. | Роль та значення звіту про науково-дослідну роботу. Нормативні документи, види звітів та вимоги до їх підготовки. | 2 |
| 10. | Оформлення наукових звітів. Супроводжуюча документація, вимоги та стандарти її підготовки. | 2 |

| | | |
|----------------------|--|-----------|
| 11. | Дисертація як кваліфікаційна робота. | 2 |
| 12. | Дисертація: правила, рекомендації та оформлення. | 4 |
| УСЬОГО, годин | | 30 |

6. Теми семінарських занять

| № | Назва теми | Кількість годин |
|----------------------|---|-----------------|
| 1. | Основні поняття та особливості оприлюднення результатів наукових досліджень. | 2 |
| 2. | Алгоритми та принципи підготовки наукові доповіді. | 2 |
| 3. | Типові помилки при підготовці доповіді та створенні презентацій. Особливості представлення ілюстративного матеріалу, формул та графіків | 2 |
| 4. | Структура наукової статті та викладення результатів. Оформлення наукової статті: загальні вимоги та рекомендації. | 2 |
| 5. | Звіт про науково-дослідну роботу: види, загальні правила і рекомендації. | 2 |
| 6. | Дисертація: структура, виклад матеріалу та вимоги. | 2 |
| УСЬОГО, годин | | 12 |

7. Самостійна робота

| № | Назва теми | Кількість годин |
|---------------------|--|-----------------|
| | Наукові публікації: основні поняття та особливості | 8 |
| | Наукові доповіді: усні наукові доповіді, тези доповіді, стендові доповіді на конференції | 20 |
| | <i>у тому числі</i> | |
| | Робота над тезами доповіді. | 4 |
| | Підготовка стендової доповіді. | 4 |
| | Підготовка усного виступу. | 8 |
| | Створення наукової презентації. | 8 |
| | Наукова стаття: підготовка та написання: структура, основні вимоги. | 18 |
| | Звіт про науково-дослідну роботу | 14 |
| | Розробка типового плану та структури дисертації. | 18 |
| РАЗОМ, годин | | 78 |

8. Методи навчання

МН1 – Лекції. Лекційний матеріал охоплює центральні та найбільш складні питання, які стосуються сучасного погляду на проблематику навчальної дисципліни. Простіші питання та стандартні підходи, які добре висвітлені в літературі, виносяться на самостійне вивчення.

МН2 – Семінарські заняття. Семінарські заняття передбачають самостійне вивчення аспірантами за завданням викладача окремих питань і тем лекційного курсу з наочним оформленням матеріалу у вигляді презентації, усної доповіді, повідомлення тощо. Семінарські заняття дають змогу викладачам ближче познайомитися з аспірантами, донести до них необхідну інформацію, а відтак перевірити, як вони засвоїли її, як користуються нею в навчальній і науковій роботі. Викладач має змогу враховувати теоретичну і практичну підготовку аспіранта, його індивідуальні особливості і здібності, що зумовлює підвищення рівня підготовки кожного аспіранта.

МН4 – Самостійна робота. Робота здобувачів носить в основному самостійний характер. Вони самостійно роблять пошук наукової літератури і опрацьовують її, консультуючись з викладачем. Таким чином вони удосконалюють набуті раніше навички роботи з літературою за фахом. Основна увага приділяється формуванню та засвоєнню навичок підготовки та оприлюднення результатів дослідження у вигляді доповідей та презентацій за результатами наукових досліджень, освоєнню підходів та методів підготовки наукових статей, звітів та кваліфікаційної праці.

МН3, МН5 – демонстрація презентацій, використання засобів мультимедіа, дистанційні заняття з використанням комп'ютерних засобів.

6. Методи діагностики знань

ФОРМИ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (ФО)

ФО1 – відвідування лекцій та творчий підхід в процесі наукового пошуку (20 балів);

ФО2 – самостійна робота, опрацювання літератури та електронних джерел за темою дослідження (20 балів);

ФО4 – відповідь на семінарі та використання сучасних інформаційних технологій при підготовці відповіді (20 балів);

ФО5 – робота в команді при виконанні завдань самостійної роботи та на семінарі (5 балів);

ФО6, ФО8, ФО9, ФО10 – підготовка та оформлення реферату та презентації, використання у доповіді прикладів реальних фізичних об'єктів, що пов'язані з дисертаційним дослідженням (20 балів).

Екзамен (15 балів)

Всього: 100 балів.

Шкала оцінювання

| СУМА БАЛІВ | ОЦІНКА ЄКТС | ОЦІНКА ЗА НАЦІОНАЛЬНОЮ ШКАЛОЮ | |
|---------------|----------------|-------------------------------|-------|
| | | екзамен | залік |
| | | | |

| | | | |
|--------|----|--------------|---------------|
| 90-100 | A | відмінно | зараховано |
| 82-89 | B | добре | |
| 75-81 | C | | |
| 64-74 | D | задовільно | не зараховано |
| 60-63 | E | | |
| 35-59 | FX | незадовільно | |
| 1-34 | F | | |

| Кількість балів | Критерії оцінювання |
|-----------------|--|
| 90-100 | У відповіді повністю розкрито зміст питання. Матеріал викладено логічно, аргументовано, мова є грамотною, науковий стиль викладення матеріалу, вільне володіння термінологічним апаратом дисципліни. У відповіді продемонстровано високий рівень володіння матеріалом, що входить до навчальної програми, та продемонстровано високі практичні навички. |
| 75-89 | Відповідь досить повно розкриває зміст питання або розкриває основні (найважливіші) аспекти у запитанні, слухач володіє термінологічним апаратом дисципліни. У викладеному матеріалі слухач має помилки із аргументацією відповіді, недостатня логічність та послідовність викладення матеріалу. У відповіді продемонстровано високий рівень володіння матеріалом, що було викладено на лекціях, та середній рівень володіння практичним матеріалом. |
| 60-74 | Відповідь на контрольне питання є неповною, розкриває тільки деякі аспекти навчального матеріалу. Слухач припускається помилок у використанні термінології навчальної дисципліни. Рівень володіння матеріалом, що було викладено на лекціях, додатковим та практичним матеріалом є середнім. |
| 35-59 | У відповіді допущено суттєві помилки, які свідчать про незнання лекційного матеріалу або обов'язкової літератури; слухач слабо володіє термінологією дисципліни. |
| 1-34 | Відповідь практично відсутня, слухач демонструє незнання лекційного матеріалу або обов'язкової літератури; не володіє термінологією |

9. Навчально-методичне забезпечення

На початку семестру здобувачі отримують:

1. Робочу програму, що містить перелік тем, список рекомендованої літератури та інформаційних ресурсів, критерії та шкалу оцінювання; контрольні запитання до іспиту;
2. Пакет літератури, що містить основні підручники, навчальні та методичні посібники в електронній формі (формати .pdf та .djvu).

10. Питання до заліку

1. Мета та головні функції наукових публікацій. Характерні риси та особливості наукових текстів.

2. Види текстового представлення результатів наукових досліджень; основні види та параметри їх класифікації.
3. Основи підготовки наукової публікації. Об'єм друкованого тексту: основні вимоги та методи розрахунку. Міжнародні стандарти форматів паперу. Стандарти параметрів шрифтів та їх застосування. Авторський аркуш.
4. Інструментарій підготовки наукових публікацій: наукові текстові процесори..
5. Загальні особливості публічного наукового виступу. Види виступів та їх відмінності від письмального жанру.
6. Етапи підготовки виступу. Структура доповіді: ключові моменти, основні завдання та методи їх реалізації.
7. Технологія підготовки до усної наукової доповіді. Методи та прийоми публічного виступу. Підготовча робота та ключові моменти взаємодії з аудиторією.
8. Значення та роль презентації в усній доповіді. Основні вимоги до електронної презентації.
9. Проблеми візуалізації інформації у процесі доповіді. Особливості представлення ілюстративного матеріалу, формул та графіків у мультимедійній демонстрації.
10. Тези наукової доповіді: мета, класифікація, вимоги та стиль написання. Алгоритм підготовки тез. Оформлення тез, використання шаблонів оформлення.
11. Особливості підготовки стендових доповідей. Компонівка та презентація матеріалів, вимоги та специфіка представлення.
12. Періодичні наукові видання: специфіка та різновиди. Міжнародні наукометричні бази даних Scopus, Web of Science, Google Scholar. Фахові періодичні видання України. Наукометричні показники періодичних видань та їх роль.
13. Підготовка та написання наукової статті. Мета та предмет дослідження. Завдання та структура наукової статті .
14. Ключові моменти наукової статті. Назва, анотація, ключові слова, актуальність теми. та новизна дослідження. Основний результат. Заключна частина.
15. Оформлення наукової статті. Дані про автора. Правила цитування та список посилань, формат та розмір списку. «Acknowledgments».
16. Редакційні вимоги. Робота із статтею після направлення до редакції наукового журналу. Відповіді рецензентам. Коректура та авторська правка.
17. Роль та значення звіту про науково-дослідну роботу. Нормативні документи. Види звітів та вимоги до їх підготовки і оформлення.
18. Структура звіту за результатами науково-дослідної роботи.
19. Особливості підготовки та оформлення звітів про науково-дослідні роботи.
20. Дисертація, як підсумок виконання наукової складової науково-освітньої програми підготовки доктора філософії. Нормативні документи.
21. Вимоги до змісту кваліфікаційної роботи.
22. Вимоги до оформлення дисертації та анотації.
23. Структура дисертації та вимоги до структурних елементів. Правила оформлення.

11. Рекомендована література

1. М.Г. Находкін, А.Г. Наумовець, С.М. Рябченко. Тим, хто торує свій шлях в науку. КНУ, К., 2008.

2. Ю.П. Сурмін. Наукові тексти: специфіка, підготовка та презентація: К. : НАДУ, 2008.
3. О.М. Семенов, О.М. Рудь. Культура фахової мови: навчальний посібник. РВВ СОШПО, Суми, 2014.
4. М.Г. Зубков. Українська мова. Універсальний довідник. Школа, Харків, 2008.
5. О.М. Ващук, В.О. Нелюбов. Презентація навчальних і наукових матеріалів: Електронний навчальний посібник. ЗакДУ, Ужгород, 2012.
6. А.Г. Наумовець. Віч-на-віч з аудиторією. Наукова думка, Київ, 2003.
7. Michael Alley. The craft of scientific presentations: critical steps to succeed and critical errors to avoid. Springer, New York, 2003.
8. Наказ МОН України від 12.01.2017 № 40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0155-17#n13>
9. «Оформлення та подання статті». Фізика Низьких Температур, [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://fnt.ilt.kharkiv.ua/main.php?page=5>
10. «Подання статті». Журнал математичної фізики, аналізу, геометрії, [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://jmag.ilt.kharkiv.ua/main.php?page=5>
11. «Приклади оформлення використаних джерел відповідно до Національного стандарту України» ВД "Академперіодика" НАН України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://akademperiodyka.org.ua/sites/default/files/References_settings_0.pdf
12. E. O. L. Lantsoght. The A-Z of the PhD Trajectory: A Practical Guide for a Successful Journey. Springer, Cham, 2018. <https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-319-77425-1#about>
13. И. Котельников, П.З. Чеботаев. LATEX. Издательская система LATEX 2ε. Сибирский хронограф, Новосибирск, 1998.
14. Н.С. Беляков, В.Е. Палош, П.А. Садовский. TeX для всех: Оформление учебных и научных работ в системе LaTeX. Книжный дом "Либроком", Москва, 2009.
15. К.С. Шахбазян, Застосування в наукових публікаціях цитат із опублікованих творів, права на які належать іншим авторам. Наука України в світовому інформаційному просторі. Вип.14, 51-58 (2017). <https://doi.org/10.15407/akademperiodyka.337.051>
16. Г. Сигер. Михаил Фарадей и искусство чтения лекции. УФН, Москва, 1970.
17. И.В. Сви́дерская, В.А. Кратасюк (Ред.). Как написать и опубликовать статью в международном научном журнале: метод. Рекомендации. СибФУ, Красноярск, 2012.
18. К. Дарроу. Как выступать на заседании американского физического общества. В кн. «Физики продолжают шутить». Мир, Москва, 1968.
19. Клод Т. Бишоп. Как редактировать научный журнал (переклад з англійської). ФТИНТ НАН України, Харків, 1999

Інтернет-ресурси

- <http://www.scopus.com> — безкоштовний доступ до версії наукометричної бази Scopus.

- <http://www.webofknowledge.com> — безкоштовний доступ до версії наукометричної бази Web of Science
- <http://www.nas.gov.ua/publications/Pages/default.aspx> Наукові публікації і видавнича діяльність НАН України
- <http://www.nbuv.gov.ua/> Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського