

ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ДОВІДНИК

ПЛАНУВАННЯ ДИСЕРТАЦІЙ ТА

НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ РОБОТ

Довідник «Планування дисертацій та науково-дослідних робіт» розроблений з метою:

- покращення якості смислового навантаження відповідних документів на етапі планування;
- зрозумілості для самого виконавця об'єкта, предмета, мети та завдань дослідження;
- відповідальності за обрані методи з урахуванням біоетичних норм та методів доказової медицини, реальності їх проведення та можливості їх використання в практичній діяльності.

Довідник «Планування науково-дослідних робіт» склали:

- | | |
|---|------------------|
| - проректор з наукової роботи д.мед.н., проф. | Туманський В. А. |
| - голова науково-планової комісії д.мед.н., проф. | Рябокоть О. В. |
| - секретар науково-планової комісії д.б.н., доц. | Приходько О. Б. |
| - Керівник служби з інноваційної діяльності та трансферу технологій | Барвінська Л. І. |
| - гол. метролог | Марченко С.Н. |
| - зав. каф. охорони здоров'я, соціальної медицини та ЛТЕ д.мед.н., доц. | Кліменко В. І. |
| - доцент кафедри медичної біології к.фарм.н. | Ємець Т. І. |

Рецензенти:

- зав. каф. пропедевтики дитячих хвороб д.мед.н., проф. Іванько О.Г.
- професор кафедри патологічної фізіології д.мед.н. Абрамов А.В.

Передмова

Якість викладання основних положень науково-дослідної роботи, що планується, є основним базисним критерієм її подальшого успішного виконання. Тільки достатньо виконані пошукові роботи, що включають: окреслення проблеми, повний аналіз публікацій та пошук і апробація методик, які будуть використані, дають надію на те, що робота буде мати певний науковий результат.

Науковим результатом вважаються нові знання, які одержані в процесі наукових досліджень і зафіксовані та опубліковані. Науковий результат має три складових: наукову новизну, достовірність і практичне значення одержаних результатів.

Аналіз цих питань необхідно викласти у документах, що подаються на планування НДР.

I. Послідовність планування дисертацій та НДР кафедр

На першому етапі необхідно окреслити наукову проблему, яка буде розв'язана. Так, докторська дисертація повинна містити наукові положення та науково обґрунтовані результати у певній галузі науки, що розв'язують важливу наукову або науково-прикладну проблему, і щодо яких здобувач є суб'єктом авторського права. Кандидатська дисертація повинна містити нові науково обґрунтовані результати проведених здобувачем досліджень, які розв'язують конкретне наукове завдання, що має істотне значення для певної галузі науки [1]. Успіх на цьому етапі досягається детальним аналізом публікацій та підбором адекватних методик.

На другому етапі необхідно підготувати відповідні документи та отримати позитивні рішення при розгляді на рівні підрозділу (кафедри), установи (науково-планова комісія університету) та країни (проблемна комісія за фахом). При наявності позитивних рішень тема НДР затверджується Вченою Радою установи (університету).

Для визначення наукової ідеї дисертаційної роботи необхідно сформулювати такі структурні компоненти документів як: *назва; актуальність; зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами; завдання; об'єкт дослідження; предмет дослідження; методи дослідження; засоби, що будуть використовуватися, дизайн дослідження; наукова новизна; очікуваний практичний результат та галузь застосування; річні етапи дослідження; форми впровадження.*

Назва

Назва дисертації повинна відображати *основну наукову ідею* та *змістовно визначатися предметом та об'єктом дослідження*, повинна бути короткою (6-12 слів), відповідати обраній спеціальності та суті вирішеної наукової проблеми (задачі), *вказувати на мету* дисертаційного дослідження і його завершеність. У назві не бажано використовувати скорочення та ускладнену термінологію псевдонаукового характеру. Треба уникати назв, що починаються

зі слів «Дослідження питання...», «Дослідження деяких шляхів...», «Деякі питання...», «Матеріали до вивчення...», «До питання...» тощо, в яких не відбито достатньою мірою суть проблеми.

Іноді для більшої конкретизації до назви можна додати невеликий підзаголовок (4-6 слів у дужках). Особливу увагу при конструюванні назви варто приділити термінологічній точності.

Актуальність

Шляхом критичного аналізу та порівняння з відомими розв'язаннями проблеми (наукової задачі) обґрунтовують доцільність роботи для розвитку відповідної галузі науки чи виробництва, особливо на користь України. Актуальність теми — це важливість, суттєве значення, відповідність теми дослідження сучасним потребам певної галузі науки та перспективам її розвитку, практичним завданням відповідної сфери діяльності. Вона характеризує співвідношення між тим, що з даної проблеми вже відомо і що досліджується здобувачем уперше, і свідчить про те, для якої галузі науки чи виробництва мають цінність наукові результати дисертації.

Загально прийнято, під час викладення актуальності вказувати прізвища та ініціали провідних вчених в Україні та у світі в цілому, які займаються дослідженнями в даній галузі, наводити назви вітчизняних та іноземних наукових установ та організацій із зазначенням міст та країн. При цьому, вимагається, щоб у списку використаних джерел, обов'язково згадувалися роботи вчених, які вказані як провідні у цьому списку, інакше можна стверджувати, що огляд літератури у роботі проведений недостатньо. Також, дуже бажано, щоб у списку провідних вчених був член (чи члени) спецради, в якій буде захищатися дисертація, щоб відзначити той факт, що ця спецрада має фахівців, які можуть оцінити дану дисертацію.

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами

Коротко викладають зв'язок обраного напрямку досліджень з планами організації, де виконана робота, а також з галузевими та державними планами та програмами. Обов'язково має вказуватись чи буде здобувач виконавцем, чи відповідальним виконавцем, чи науковим керівником НДР; шифр держреєстрації цих НДР, їх назва, роки та хто був замовником. Не можна вказувати НДР, де здобувач буде відсутній у списку авторів НДР (на титульному аркуші фінального звіту). Це може перевірятись (у Науковому віснику ВАК друкувалися результати таких перевірок).

Мета дослідження

Це поставлена кінцева мета, кінцевий результат, на досягнення якого спрямоване дослідження. Вона практично повторює назву роботи з позначенням кінцевої цільової установки словами «ефективність», «оптимізація» і т. д., включає об'єкт дослідження і метод або методіку, яка допомогла здобувачеві виконати певне наукове завдання або розв'язати певну проблему.

Небажано вживати такі формулювання мети дисертаційного дослідження: «обґрунтування і дослідження наукових основ, принципів створення нових технологій...» або «дослідження методів і засобів, підвищення ефективності за рахунок вдосконалення... та ін.», без конкретизації наукових передумов, на яких базується досягнення поставленого завдання.

Між метою і кінцевим результатом дослідження має бути тісний зв'язок. Поставленої мети обов'язково треба досягти і неодмінно перевірити, чи чітко визначене досягнення мети у висновках.

Мета дисертації реалізується через конкретні завдання, які треба вирішити відповідно до цієї мети. Формулюючи мету, не слід вживати слова «дослідження...», «вивчення...», оскільки вони вказують на засіб досягнення мети, а не на саму мету.

Задачі

Завдання повинні відбивати алгоритм дій – структуру послідовних кроків дослідника в досягненні мети роботи. Кожна задача повинна носити концептуальний характер, а не мати вигляд технологічного процесу, бути самодостатньою, мати розв'язання у відповідному розділі самостійних досліджень та висновках.

Задачі починаються з дієслова (*визначити, дослідити, вивчити, встановити, виявити, розробити, виробити, оптимізувати, з'ясувати, провести, обґрунтувати, оцінити*). Дієслова задач повторюватися не повинні.

Кількість задач для кандидатської дисертації 4-6, для докторської – 6-8.

Об'єкт дослідження

Процес або явище, що породжує проблемну ситуацію й обране для дослідження. Об'єктом може бути нозологічна форма захворювань, яка відповідає певній офіційно визнаній класифікації (міжнародній, МОЗ України, затвердженій з'їздом, асоціацією і т. д.), або процес (фізіологічний, патофізіологічний і т. д.) і багато інших проблемних ситуацій, що потребують вивчення яку науковому, так і практичному плані.

Предмет дослідження

Об'єкт і предмет дослідження як категорії наукового процесу співвідносяться між собою як загальне і часткове. В об'єкті виділяється та його частина, яка є предметом дослідження. Саме на нього спрямована основна увага дисертанта, оскільки предмет дослідження визначає назву дисертаційної роботи. Якщо, визначаючи об'єкт дослідження, варто дати відповідь па питання «Що розглядається?», то предмет позначає аспект розгляду, дає представлення про те, як розглядається об'єкт, які нові відносини, властивості, аспекти і функції об'єкта розглядає дане дослідження. Наприклад, в дисертації «Роль ендотеліязалежних факторів плазми крові та їх динаміка в процесі лікування серцевої недостатності», об'єкт – серцева недостатність, предмет –

ендотеліязалежні фактори плазми крові та їх динаміка в процесі лікування.

Методи дослідження

Перераховують наукові методи, що будуть використані та змістовно визначають, що саме досліджується кожним методом. Вибір методів дослідження повинен **забезпечити достовірність отриманих результатів і висновків**. Тому методи дослідження мають характеризуватись такими ознаками:

- чітко окреслені і застосовані в дослідженні критерії введення і виведення даних або пацієнтів дослідної і контрольної групи, тобто трактування результатів не залежить від уподобань (або вигоди) дослідника;
- достатній об'єм вибірки даних (або кількості пацієнтів у кожній групі);
- правильний вибір критеріїв оцінки результатів (наприклад, розвиток хвороби під впливом лікування і без нього);
- коректне застосування статистичних методів обробки даних (пакетів Statistica 6).

Оцінка вірогідності результатів дослідження [2]

У практичній і науково-практичній роботі лікарі узагальнюють результати, отримані як правило на вибіркових сукупностях. Для більш широкого розповсюдження і застосування отриманих при вивченні репрезентативної вибіркової сукупності даних і висновків треба вміти по частині явища судити про явище і його закономірності в цілому.

Враховуючи, що лікарі, як правило, проводять дослідження на вибіркових сукупностях, теорія статистики дозволяє за допомогою математичного апарату (формул) переносити дані з вибіркового дослідження на генеральну сукупність. При цьому лікар повинен вміти не тільки скористатися математичною формулою, але зробити висновок, відповідний кожному способу оцінки достовірності отриманих даних. З цією метою лікар повинен знати способи оцінки достовірності.

Застосовуючи метод оцінки достовірності результатів дослідження для вивчення суспільного здоров'я та діяльності закладів охорони здоров'я, а також у своїй науковій діяльності, дослідник повинен вміти правильно вибрати спосіб даного методу. Серед методів оцінки достовірності розрізняють параметричні і непараметричні.

Параметричними називають кількісні методи статистичної обробки даних, застосування яких вимагає обов'язкового знання закону розподілу досліджуваних ознак у сукупності і обчислення їх основних параметрів.

Непараметричними є кількісні методи статистичної обробки даних, застосування яких не вимагає знання закону розподілу досліджуваних ознак у сукупності та обчислення їх основних параметрів.

Як параметричні, так і непараметричні методи, використовувані для

порівняння результатів досліджень, тобто для порівняння вибірових сукупностей, полягають у застосуванні певних формул і розрахунку певних показників відповідно до запропонованих алгоритмів. У кінцевому результаті визначається певна числова величина, яку порівнюють з табличними пороговими значеннями. Критерієм достовірності буде результат порівняння отриманої величини і табличного значення при даному числі спостережень (або ступенів свободи) і при заданому рівні безпомилкового прогнозу.

Таким чином, в статистичній процедурі оцінки основне значення має отриманий критерій достовірності, тому сам спосіб оцінки достовірності в цілому іноді називають тим чи іншим критерієм за прізвиськом автора, який запропонував його як основну методу.

При проведенні вибірових досліджень отриманий результат не обов'язково збігається з результатом, який міг би бути отриманий при дослідженні всієї генеральної сукупності. Між цими величинами існує певна різниця, звана помилкою репрезентативності, тобто це похибка, обумовлена перенесенням результатів вибірового дослідження на всю генеральну сукупність.

Середня похибка середньої арифметичної величини визначається за формулою:

$$m = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

де σ - середньоквадратичне відхилення

n - число спостережень

Похибка відносного показника визначається за формулою:

$$m = \sqrt{\frac{P \times q}{n}}$$

де p - показник, виражений у %, ‰, ‰‰ і т.д.

$q = (100 - p)$, при p вираженому в %;

або $(1000 - p)$, при p вираженому в ‰

При числі спостережень менше 30 помилки репрезентативності визначаються відповідно за формулами :

$$m = \frac{\sigma}{\sqrt{n-1}} \quad \text{и} \quad m = \sqrt{\frac{P \times q}{n-1}}$$

Визначення довірчих меж середніх і відносних величин

Формули визначення довірчих меж представлені таким чином:

для середніх величин (M): $M_{ген} = M_{виб} \pm tm$

для відносних показників (P): $P_{ген} = P_{виб} \pm tm$

де $M_{ген}$ і $P_{ген}$ - відповідно, значення середньої величини і відносного

показника генеральної сукупності;

m - помилка репрезентативності;

t - критерій достовірності (довірчий коефіцієнт).

Даний спосіб застосовується в тих випадках, коли за результатами вибіркової сукупності необхідно судити про розміри досліджуваного явища (або ознаки) у генеральній сукупності.

Обов'язковою умовою для застосування способу є репрезентативність вибіркової сукупності. Для перенесення результатів, отриманих при вибіркових дослідженнях, на генеральну сукупність необхідна ступінь ймовірності безпомилкового прогнозу (P), що показує, якій відсоток випадків результатів вибіркових досліджень матиме місце в генеральній сукупності.

При визначенні довірчих меж середньої величини або відносного показника генеральної сукупності, дослідник сам задає певну (необхідну) ступінь ймовірності безпомилкового прогнозу (P).

Для більшості медико-біологічних досліджень вважається достатньою ступінь ймовірності безпомилкового прогнозу 95 %, а число випадків генеральної сукупності, в якому можуть спостерігатися відхилення від закономірностей, встановлених при вибірковому дослідженні, не перевищуватимуть 5 %. При ряді досліджень, пов'язаних, наприклад, із застосуванням високотоксичних речовин, вакцин, оперативного лікування тощо, в результаті чого можливі важкі захворювання, ускладнення, летальні результати, застосовується ступінь ймовірності $P = 99,7$ %, тобто не більше ніж у 1% випадків генеральної сукупності можливі відхилення від закономірностей, встановлених у вибірковій сукупності.

БІОЕТИКА

Методи дослідження повинні отримати схвалення етичного комітету. Сама сутність такого схвалення полягає у тому, що наукові дослідження ніяким чином не повинні порушувати інтереси людей. Пацієнти не повинні бути позбавлені найбільш ефективних з відомих лікарських засобів. Новий засіб, що випробовується, не повинен бути токсичним, канцерогенним, викликати небажані реакції та ефекти, що погіршують здоров'я пацієнта, тощо.

Засоби, що будуть використовуватися

Перераховують технічні засоби, що будуть використані. Обладнання, вимірювальна техніка повинна мати відповідні акти метрологічної повірки.

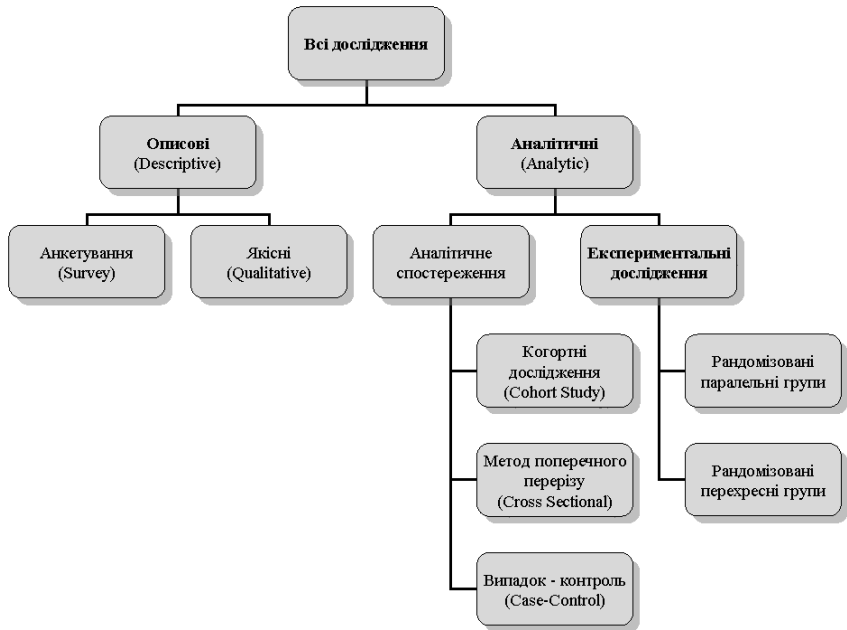
Особливості оформлення договорів на проведення наукових робіт

Необхідно пам'ятати, що планова комісія ЗДМУ не розглядає роботи, які можуть бути виконані тільки на обладнанні та реактивах зовнішніх організацій. У разі часткового проведення робіт або використання засобів за межами університету, роботи виконуються по затвердженим **договорам**, які підписують керівники та відповідальні виконавці обох установ. У разі залучення інших

підрозділів університету (ЦНДЛ, Інституту патології, кафедр) необхідно мати *програму спільних наукових досліджень* за підписом двох керівників підрозділів та затверджену ректором університету.

Дизайн дослідження

Всі дослідження, які проводяться в медицині поділяються на аналітичні та описові.



Описові дослідження не ставлять собі за мету вияснити взаємовідносини між різними факторами, а лише охарактеризувати, що відбувається в популяції, напр. поширеність захворювання. Вони включають анкетування та якісні дослідження - опис клінічних випадків, опис серій випадків, які визначають поширеність певних факторів і, таким чином, масштаби проблеми.

Аналітичні дослідження спрямовані на визначення взаємозв'язків між різними факторами впливу, наприклад, вплив певного методу лікування пацієнта на результати. Для визначення впливу нам необхідно порівняти результати у контрольній та експериментальній групі.

Аналітичні дослідження можуть бути експериментальними (при активному впливі дослідника) та аналітично-спостережними (при пасивному спостереженні). При аналітичному спостереженні науковець просто вимірює рівень певного впливу чи лікування на групу пацієнтів.

Метод аналітичного спостереження включає когортні дослідження, випадок-контроль. Когортне дослідження – це обсерваційне дослідження, у якому

виділену групу людей (когорту) спостерігають протягом деякого часу і порівнюються результати у різних підгрупах даної когорти, тих, хто піддавався або не піддавався лікуванню. Ці дослідження можуть бути ретроспективними та проспективними. У дослідженнях випадок-контроль людей з певним захворюванням порівнюють із людьми з цієї ж популяції, які не страждають цим захворюванням, або в яких не спостерігався даний результат ("контроль"), з метою виявлення зв'язку між результатом і попереднім впливом певних факторів ризику. Методи поперечного зрізу включають обстеження певної популяції і дають інформацію про поширеність та характеристики певного захворювання.

Найінформативнішими та достовірнішими вважаються *клінічні експериментальні дослідження*. В експериментальних дослідженнях науковець визначає вплив, якому будуть піддані пацієнти контрольної та експериментальної групи. Рандомізовані контрольовані дослідження є аналогічними до експериментів в інших галузях науки. Пацієнти розділяються на дві або більше груп і отримують певний вплив в старанно контрольованих умовах. Найчастіше такий метод використовують в паралельних групах (parallel group design), перехресних групах (crossover group design). При проведенні клінічних досліджень у паралельних групах пацієнти двох або більше груп одержують різну терапію. Для досягнення статистичної вірогідності (для виключення систематичної помилки) пацієнти розподіляються по групах (по 30 – 50 учасників) методом випадкового розподілу (рандомізації).

На відміну від планів досліджень у паралельних групах, "перехресні" моделі дозволяють оцінити ефект лікування на тій самій групі пацієнтів. Пацієнтів рандомізують у групи, у яких проводять однакове курсове лікування, але з різною послідовністю. Як правило, між курсами необхідний період «відмивки» для того, щоб показники в пацієнтів повернулися до вихідних, а також для того, щоб виключити небажаний вплив залишкових явищ попереднього лікування на ефекти наступного.

Наукова новизна

Викладаються аргументовано, коротко та чітко наукові положення, які виносяться на захист, зазначаючи відмінність результатів, які будуть одержані, від відомих раніше та ступінь новизни (вперше, удосконалено, дістало подальший розвиток). Для забезпечення рівня ступеню «вперше», необхідно проаналізувати публікації з теми дисертації та упевнитися, що аналогічного результату немає. Рівень «удосконалено (узагальнено, уточнено)» вимагає посилення на відомий результат із зазначенням, що буде уточнено і за рахунок чого. Рівень «дістало подальший розвиток» передбачає розуміння автором протиріч, які з'явилися в технологіях наукового дослідження, і пропозицію автора щодо комплексного їх використання. Кількість пунктів новизни для кандидатських дисертацій 5-6 (рівня «вперше» – 1-2). Для докторських – 7-9 (рівня «вперше» – 3-4). Для кандидатських дисертацій потрібен державний рівень новизни, для докторських – міжнародний.

Очікуваний практичний результат та галузь застосування

Надаються відомості про можливе використання результатів досліджень або рекомендації щодо їх використання. Відзначаючи практичну цінність одержаних результатів необхідно подати інформацію про ступінь їх готовності до використання або масштабів використання. Відомості про впровадження результатів досліджень необхідно подавати із зазначенням найменувань організацій, в яких здійснено впровадження, указанням форм реалізації та реквізитів відповідних документів.

Усі факти впровадження повинні підтверджуватись актами впровадження, які будуть подані у додатках. Нормальним результатом є впровадження у 2-3 установах та організаціях (не з тих, де працює здобувач чи його науковий керівник) та впровадження у навчальний процес ВНЗ, де працює здобувач чи його науковий керівник (консультант). На актах впровадження ні в якому разі не повинно бути підписів або віз здобувача чи його наукового керівника, а бажано і їх родичів.

Річні етапи дослідження

Потрібно перерахувати за кожен рік об'єм робіт, які планується виконати: кількість публікацій, що будуть підготовлені; здача кандидатських іспитів; виступи на конференціях, круглих столах, симпозіумах з зазначенням кількості та рівня (міжнародна, всеукраїнська...); стан роботи над теоретичною частиною дисертації (%); стадії експериментальної роботи (%), етап підготовки рукопису.

Не слід включати роботи, які були виконані до планування – літературний пошук, опанування методиками таке інше.

Необхідно пам'ятати, що за темою дисертації на здобуття наукового ступеня доктора наук необхідна наявність не менше 20 публікацій у наукових (зокрема електронних) фахових виданнях України та інших держав, з яких не менше чотирьох публікацій у виданнях іноземних держав або у виданнях України, які включені до міжнародних наукометричних баз; не більше п'яти публікацій в електронних наукових фахових виданнях; замість трьох статей можуть бути долучені три патенти на винахід (авторські свідоцтва про винахід), які пройшли кваліфікаційну експертизу і безпосередньо стосуються наукових результатів дисертації (за наявності). За темою дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата наук необхідна наявність не менше п'яти публікацій у наукових (зокрема електронних) фахових виданнях України, з яких не менше однієї статті у виданнях іноземних держав або у виданнях України, які включені до міжнародних наукометричних баз; одна із статей може бути опублікована в електронному науковому фаховому виданні; замість однієї статті може бути долучений один патент на винахід (авторське свідоцтво про винахід), який пройшов кваліфікаційну експертизу і безпосередньо стосується наукових результатів дисертації (за наявності) [3]. Попередній розгляд (апробація) дисертації можлива через два місяця після друку останньої статті.

Форми впровадження: патенти, нововведення, монографії, статті, доповіді

на конференціях.

II. Перелік документів на планування дисертаційної роботи.

- Звіт про патентні дослідження (Завдання на пошук. Довідка про пошук).
- Тематична карта
- Розширена анотація (об'єм – не більше 3-4 стор.)
- Реєстраційна карта (по алгоритму програми Niokt-09).
- Виписка з протоколу засідання кафедри про планування роботи.
- Форма на вимірювальні засоби.
- Форма 2 (відомості про дисертанта).
- Презентація.
- Електронна копія всіх документів на диску CD-R.

1. Патентний пошук

Одним із важливих етапів роботи з підготовки до планування дисертації є проведення патентного та інформаційного пошуку, тобто пошуку науково-медичної літератури – статей, монографій, інформаційних листів, авторефератів дисертаційних робіт тощо, і патентів на корисні моделі та винаходи за темою роботи, що планується.

Такий пошук дозволяє:

- глибоко вникнути і вивчити останні досягнення науки за темою дисертаційної роботи,
- об'єктивно оцінити рівень і конкурентоспроможність розробки, що планується,
- визначити, чи можна за певними результатами наукового дослідження оформити заявку на отримання патенту.

Патент підтверджує право власності на винахід або корисну модель. Мова йдеться про інтелектуальну власність - право забороняти або дозволяти використовувати винахід, корисну модель, товарний знак, комп'ютерну програму, літературний твір і будь-яке інше творіння автора. На комп'ютерні програми, підручники і так далі слід реєструвати авторське право, і у такому разі видається не патент, а свідоцтво про реєстрацію авторського права. Патент отримують на винахід та на корисну модель. Лише отримавши патент, можна оформити нововведення. Патент і нововведення - це практичне впровадження розробок, що є дуже важливим моментом в роботі дисертанта.

Звіт про патентний пошук входить в пакет документів, які подають до планової комісії при плануванні дисертаційної роботи або науково-дослідної роботи кафедри. Якщо ви збираєтесь подавати такі документи, то вам необхідно зареєструватися у службі інноваційної діяльності і трансферу технологій для проведення патентно-інформаційного пошуку. Зазвичай це необхідно зробити за 1,5 – 2 місяці до засідання планової комісії, де ваша тема буде заслуховуватись. На цьому етапі індивідуально з кожним виконавцем пошуку обговорюється і

заповнюється завдання і регламент пошуку, даються рекомендації щодо заповнення форм звіту, посилянь на необхідні для пошуку бази даних і пояснення, як з ними працювати. Протягом роботи над звітом ви можете отримувати будь-які консультації щодо його виконання у службі інноваційної діяльності і трансферу технологій.

Пошук інформації за темою, що планується, здійснюється за всіма доступними фондами в мережі Internet, а також як електронними, так і книжковими фондами та фондами періодичних видань бібліотеки Запорізького державного медичного університету, бібліотеки ім. Горького та інших бібліотек. Бібліотека ЗДМУ:

<http://library.zsmu.edu.ua/>

Популярні адреси для пошуку медичної літератури у світі:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/gquery>

<http://link.springer.com/>

Інформацію щодо патентів за темою ви можете отримати, працюючи з базами даних в мережі Internet, а також користуючись депозитарним фондом служби інноваційної діяльності і трансферу технологій:

http://sips.gov.ua/ua/electronic_information.html.

Державної служби інтелектуальної власності України ви знайдете за адресою:

<http://sips.gov.ua/ua/systems.html>

Інформаційні ресурси Федерального інституту промислової власності Російської Федерації:

http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru

База даних Espacenet:

<http://worldwide.espacenet.com/>

Треба пам'ятати, що також необхідно ознайомитись і з інформацією щодо дисертаційних робіт, виконаних іншими дослідниками за тематикою пошуку. Це можна зробити, наприклад, за адресою:

<http://www.lib.ua-ru.net/disser/ru.html>

або за адресою:

<http://www.dissercat.com/>

Відібрана література аналізується, складається текстова частина звіту – огляд, заповнюються інші його форми.

Важливим моментом роботи над звітом є визначення фрагменту дослідження, за яким можна буде отримати **патент**.

Для цього слід визначити, що саме передбачається отримати нового в результаті роботи в прикладному аспекті, тобто **як**, наприклад, можна **застосувати** нові виявлені закономірності. Це може бути спосіб лікування – консервативного або хірургічного, спосіб діагностики, прогнозування, спосіб оцінки ефективності лікування, крім того, патентуються пристрої, субстанції і способи їх отримання, складі лікарських форм и т.д. Результати вносять в певну таблицю Звіту, і далі в процесі роботи над науковою темою подається заявка на отримання патенту.

На всіх етапах роботи над Звітом виконавцю надається методична

допомога, і, за необхідністю, допомога в роботі із БД з пошуку літератури.

Завершальний етап оформлення Звіту – реєстрація його у службі інноваційної діяльності і трансферу технологій.

2. Тематична карта

В тематичній карті потрібно заповнити:

УДК - індекс проставляється за таблицями «Універсальної десяткової класифікації»

06. Шифр теми, наприклад: «ІН. 14.01.02.13/к», де 14.01.02 – наукова спеціальність внутрішні хвороби, «13» – рік, «/к» - кандидатська (д – докторська).

07. Анотація коротка – 5-7 строк.

08. Характер роботи – НДР.

09. Плановий термін – у форматі рік. місяць: 2013.05-2016.05.

10. Організація – виконавець: Запорізький державний медичний університет.

11. Міністерство (відомство): Міністерство охорони здоров'я України.

12-18 За необхідністю.

19. Ступень зайнятості – вказується для НДР кафедр.

20. Патентно-інформаційний пошук (вказати країни і глибину пошуку).

21. Патентна експертиза

22. Яка дисертація та кількість (у разі НДР), що плануються до захисту.

23. Якщо є.

24. Відповідні посаді ПІБ, вчені ступені, звання, підписи (підпис ректора і печатка після планування).

Анотація (до темкарти поширена). Викласти: Мета та задачі дослідження. Об'єкт дослідження. Предмет дослідження. Методи дослідження. Використані засоби (засвідчується підписом головного метролога). Новизна дослідження (Керівник служби з інноваційної діяльності та трансферу технологій). Річні етапи дослідження. Очікувані результати, можлива галузь застосування та форми впровадження.

3. Реєстраційна картка (РК)

РК заповнюється за допомогою програми Nddkr17. У полях РК зазначаються такі дані:

Реєстраційні дані

5436 "Державний реєстраційний номер" – проставляється в УкрІНТЕІ.

5256 "Особливі позначки" – зазначається відповідний код, який відповідає інформації, що міститься в НДР (ДКР): 5 – "Відкрита"; 1 – "Для службового користування".

5517 "Реєстраційний номер, що змінюється" – зазначається державний реєстраційний номер НДР (ДКР), яка перереєстровується.

7021 "Шифр НДР (ДКР)" – зазначається номер договору між Виконавцем та

Замовником.

- 5418 "№, дата супровідного листа" – зазначаються (через крапку з комою) вихідний номер супровідного листа Виконавця і дата відправки РК до УкрІНТЕЛ. Дата проставляється відповідно до вимог Примірної інструкції з діловодства у міністерствах, інших центральних органах виконавчої влади, Раді міністрів Автономної Республіки Крим, місцевих органах виконавчої влади, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 17.10.97 № 1153.
- 7146 "Підстави для проведення НДР (ДКР)" – зазначається відповідний код:
- 34 – "Договір з міністерством, іншим центральним органом виконавчої влади";
 - 52 – "Договір з вітчизняним підприємством, установою, організацією";
 - 09 – "Договір із закордонним Замовником";
 - 43 – "Власна ініціатива" (якщо НДР (ДКР) виконується з власної ініціативи за кошти Виконавця);
 - 25 – "Договір з фізичною особою". Замовником НДР (ДКР) виступає фізична особа, за рахунок коштів якої вона виконується.
- 7209 "Статус виконавця" – зазначається залежно від статусу Виконавця як учасника НДР (ДКР) відповідний код:
- 17 – "Головний Виконавець";
 - 71 – "Співвиконавець".
- 7210 "Державний реєстраційний номер НДР (ДКР) головного виконавця" – при заповненні РК співвиконавцем зазначається державний реєстраційний номер НДР (ДКР), що зареєстрована головним Виконавцем в УкрІНТЕЛ.

Відомості про Виконавця

- 2457 "Код за ЄДРПОУ (ідентифікаційний номер ЗДМУ – 02010741)".
- 2151 "Повне найменування юридичної особи (1 – українською мовою, 2 – російською мовою, 3 – англійською мовою)".
- 2358 "Скорочене найменування юридичної особи".
- 2655 "Місцезнаходження (місце проживання)" – зазначається місцезнаходження (місце проживання) (поштовий індекс, область, район, місто, вулиця, будинок) Виконавця.
- 2934 "Телефон/Факс" – зазначається номер телефону, факсу Виконавця.
- 2394 "E-mail/WWW" – зазначається електронна пошта та веб-сайт Виконавця.
- 1332 "Відомча підпорядкованість".
- 1133 "Сектор науки" – АКД – академічний; ГЛЗ – галузевий; ВУЗ – вузівський;
- 2142 "Співвиконавці" – при заповненні РК головним Виконавцем зазначаються такі відомості про співвиконавців: ідентифікаційний код за Єдиним державним реєстром підприємств та організацій України або ідентифікаційний номер за Державним реєстром фізичних осіб – платників податків та інших обов'язкових платежів, повне найменування співвиконавця та місцезнаходження для юридичної особи, або прізвище, ім'я, по батькові та місце проживання – для фізичної особи.

Відомості про Замовника НДР (ДКР)

- 2458 "Код за ЄДРПОУ (ідентифікаційний номер)".
- 2152 "Повне найменування юридичної особи"
- 2656 "Місцезнаходження (місце проживання)" – зазначається місцезнаходження (місце проживання) (поштовий індекс, область, район, місто, вулиця, будинок) Замовника.
- 2935 "Телефон/Факс" – зазначається номер телефону, факсу Замовника.
- 2395 "E-mail/WWW" – зазначається електронна пошта та веб-сайт Замовника.
- 5.3.4. Джерела, напрями та обсяги фінансування НДР (ДКР)
- 7700 "КПКВК" – зазначається код бюджетної програми (код програмної класифікації видатків і кредитування), за якою здійснюється фінансування НДР (ДКР).
- 7201 "Напрямок фінансування" – зазначається відповідний код напрямку фінансування НДР (ДКР):
- 2.1. Фундаментальні дослідження.
 - 2.2. Прикладні дослідження і розробки.
 - 2.3. Виконання робіт за державними цільовими програмами.
 - 2.4. Розробки найважливіших новітніх технологій за державним замовленням.
 - 2.5. Програми і проекти у сфері міжнародного науково-технічного співробітництва.
 - 2.6. Фінансова підтримка розвитку інфраструктури та матеріально-технічної бази наукової діяльності.
 - 2.7. Інші (вказати).
- 7023 "Назва ДЦП" – зазначається назва державної цільової програми, в рамках якої виконується НДР (ДКР).
- 7022 "Код ДЦП" – зазначається обліковий код державної цільової програми згідно з переліком, затвердженим Міністерства економіки України.
- Код джерела фінансування – зазначається відповідний код:
- 7713 – Кошти державного бюджету – державні бюджетні асигнування на наукові дослідження;
- 7714 – Кошти місцевого бюджету;
- 7722 – Кошти підприємств, установ, організацій України;
- 7716 – Кошти замовників іноземних держав;
- 7704 – Власні кошти – кошти підприємств, установ, організацій, фізичної особи на виконання ініціативних робіт;
- 7705 – Кошти інших джерел;
- 7706 – Безоплатно – код проставляється, якщо НДР (ДКР) проводяться безоплатно за договірними умовами (договір про науково-технічне співробітництво тощо).
- Обсяги фінансування наводяться за роками в тисячах гривень.
- Якщо Виконавець є головним у комплексній роботі, указується ціна за договором або кошторисна вартість тієї частини НДР (ДКР), яка виконується його власними силами.

Строк виконання НДР (ДКР)

- 7353 "Початок" – зазначається місяць (двома арабськими цифрами) та дві останні цифри року початку здійснення НДР (ДКР).
- 7362 "Закінчення" – зазначається місяць (двома арабськими цифрами) та дві останні цифри року закінчення НДР (ДКР).
- 9036 "Порядковий №; початок та закінчення етапу; вид звітнього документа з НДР (ДКР); назва етапу" – зазначаються порядковий номер і назва етапу НДР (ДКР); початок (місяць та дві останні цифри року початку етапу); закінчення етапу (місяць та дві останні цифри року закінчення етапу); вид звітнього документа:
19 – "Без звіту";
28 – "Проміжний звіт";
91 – "Заключний звіт".

При заповненні РК зазначаються назви етапів, які Виконавець виконує безпосередньо.

Основні відомості про НДР (ДКР)

- 9027 "Назва роботи" – зазначається назва НДР (ДКР), яка зазначена в договірному документі.
- 9126 "Мета роботи" – викладається мета проведення дослідження або розробки відповідно до технічного завдання, передбаченого в договірних документах.
- 7199 "Пріоритетний напрям" – зазначається назва пріоритетного напрямку відповідно до статті 7 Закону України "Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки":
1 – фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави;
2 – інформаційні та комунікаційні технології;
3 – енергетика та енергоефективність;
4 – раціональне природокористування;
5 – науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань;
6 – нові речовини і матеріали.
- 7191 "Вид роботи" – проставляється відповідний код виду НДР (ДКР):
39 – Фундаментальні дослідження;
48 – Прикладні дослідження;
57 – Науково-технічні розробки;
66 – Науково-технічні послуги.
- 9153 "Очікувані результати" – проставляється код спрямованості науково-технічних робіт на отримання результатів.
01 – випуск нового виду продукції:
001 – техніки;
002 – технології;

003 – матеріалів;
004 – сортів рослин;
005 – порід тварин;
006 – методів, теорій;
007 – інше (методична документація, нормативно-технічна документація, правові документи, програмно-технологічна документація тощо – вказати);

02 – поліпшення якості продукції, що випускається;

03 – інше (збільшення обсягів виробництва, поліпшення умов праці, поліпшення стану навколишнього середовища, економія енергоресурсів, економія матеріалів, зменшення зносу обладнання, збільшення продуктивності праці, поліпшення ефективності діагностики та лікування хворих тощо – вказати).

9155 "Галузь застосування" – указується можлива галузь застосування розробки відповідно до класифікації видів економічної діяльності в Україні.

9156 "Експертний висновок" – якщо проводилася наукова, науково-технічна експертиза, то зазначається найменування юридичної особи, у якій вона проводилася, або прізвище, ім'я, по батькові експерта та реквізити документа, що підтверджує експертний висновок.

Заключні відомості

5634 "Індекс УДК" – індекс проставляється за таблицями "Універсальної десятикової класифікації".

5616 "Коди тематичних рубрик" – проставляються УкрІНТЕІ.

6111 "Керівник юридичної особи" – зазначаються прізвище, ім'я, по батькові керівника підприємства, установи, організації, що є Виконавцем.

6210 "Науковий ступінь, вчене звання керівника юридичної особи" – зазначаються науковий ступінь, вчене звання керівника підприємства, установи, організації (якщо наявні).

Підпис керівника засвідчується печаткою відповідного підприємства, установи, організації.

6120 "Керівник роботи" – зазначаються прізвище, ім'я, по батькові керівника НДР (ДКР) українською, російською та англійською мовами.

6228 "Науковий ступінь, вчене звання керівника роботи" – зазначаються науковий ступінь, вчене звання керівника НДР (ДКР).

6141 "Відповідальний за підготовку реєстраційних документів" – зазначаються прізвище, ім'я, по батькові, телефон відповідального за підготовку реєстраційних документів.

6140 "Керівник відділу УкрІНТЕІ" – зазначаються прізвище, ім'я, по батькові керівника відповідного відділу УкрІНТЕІ.

Після заповнення РК необхідно згенерувати файл (натиснути «Кінець введення»), зберегти та роздрукувати карту програмою Nddkr17!

Реєстраційну карту завіряє підписом керівник (консультант) та відповідальний виконавець (дисертант).

4. Розширена анотація дисертації

Розширена анотація кандидатської (докторської) дисертації, що планується включати такі структурні компоненти, як:

- посада виконавця;
- назва кафедри;
- тема;
- актуальність;
- мета дослідження;
- задачі;
- об'єкт;
- предмет;
- методи;
- використані засоби;
- дизайн;
- новизна;
- річні етапи;
- очікуванні результати;
- можлива галузь застосування та форми упровадження.

Засвідчується підписом керівника роботи та дисертантом (відповідальним виконавцем).

5. Витяг з протоколу засідання кафедри про планування роботи.

Витяг повинен містити:

- назву кафедри,
- номер протоколу та дату засідання,
- перелік присутніх на засіданні,
- повну інформацію про посаду здобувача (очного або заочного аспіранта),
- тему дисертації,
- спеціальність,
- термін виконання,
- інформацію про наукового керівника (консультанта),
- інформацію про прийняте рішення, щодо планування роботи.

Витяг засвідчується підписом завідувача та секретаря кафедри.

6. Форма на вимірювальні засоби.

На етапі планування НДР проводиться метрологічна експертиза документів.

Задачами метрологічної експертизи документів на етапі планування НДР є встановлення:

- відповідності номенклатури спланованих до вимірювання параметрів, меті дослідження та завданням НДР;

- правильності вибору ЗВТ (засобів вимірювальної техніки) для виконання вимірювань;
- визначення ЗВТ, які можуть бути забезпечені повіркою або метрологічною атестацією.

До метрологічної експертизи належать такі документи:

- тематична карта;
- індивідуальний план НДР;
- Форма 3 «Перелік засобів вимірювальної техніки, які плануються до застосування при виконанні НДР».

Вимоги до складання Переліку (форми 3):

«Перелік ЗВТ» містить назву роботи, термін виконання, підписи та дати наукового керівника та відповідального виконавця, перелік досліджуваних фізичних величин (параметрів), діапазон очікуваних значень, припустимої похибки вимірювань.

На підставі даних про характеристики фізичних величин робиться вибір технічних засобів вимірювальної техніки з зазначенням назви, заводських номерів приладів, похибки виміру, дати метрологічного чи іншого контролю. В кінці робиться висновок головного метролога наступного вмісту:

- встановлена номенклатура параметрів, які вимірюються, відповідає (не відповідає) меті та завданням НДР;
- засоби вимірювальної техніки обрані вірно (не вірно);
- ЗВТ можуть бути (не можуть) бути повірені (атестовані) до початку їх використання відповідно до плану НДР;
- використання обраних ЗВТ може (не може) забезпечити достовірні результати вимірювань у процесі досліджень.

Після проведення метрологічної експертизи один примірник Переліку (форма 3) залишається у головного метролога, а другий, разом з Тематичною картою та Індивідуальним планом НДР, передається виконавцю НДР.

Наукова рада університету затверджує тему НДР тільки при наявності Переліку (форма 3) та позитивного висновку.

7. Форма 2 (відомості про дисертанта).

В таблиці необхідно російською та українською мовами зазначити: тему дисертації, шифр та назву спеціальності, термін виконання, назву НДР та номер держреєстрації, фрагментом якої є виконувана дисертація, заплановане впровадження. Відомості про виконавця: ПІБ, рік народження, посада, спеціальність за освітою, науково-педагогічний стаж, стаж роботи в університеті. Відомості про наукового керівника (консультанта): ПІБ, ступінь, звання, посада, кафедра, шифр спеціальності.

8. Презентація.

Презентація повинна відображати розширену анотацію та включати слайди:

1. тему дисертації; інформацію про виконавця; спеціальність; назву кафедри; де

- буде виконуватися робота;
2. актуальність (1-2 слайда);
 3. мету дослідження;
 4. задачі;
 5. об'єкт;
 6. предмет;
 7. методи;
 8. використані засоби;
 9. дизайн;
 10. новизну;
 11. річні етапи;
 12. очікуванні результати;
 13. можливу галузь застосування та форми упровадження;
 14. В кінці бажано перелічити, що вже виконано: який відсоток матеріалу набрано, скільки статей надруковано, патентів подано, виступів на конференціях зроблено.

Виступ повинен бути лаконічним, не перевищувати 10 хвилин, тому не бажано занадто довго зупинятися на актуальності, методах, засобах, та річних етапах роботи.

Презентація закінчується слайдом «Дякую за увагу», *далі бажано підготувати декілька слайдів, які допоможуть автору відповісти на найбільш очікувані запитання.*

Кінцевий термін подачі презентації – за добу до виступу.

Презентації безпосередньо перед плановою комісією не приймаються!

ЗМІСТ

I.	Послідовність планування дисертацій та НДР кафедр.....	3
II.	Перелік документів на планування дисертаційної роботи.....	12
1.	Патентний пошук	12
2.	Тематична карта	14
3.	Реєстраційна картка (РК)	14
4.	Розширена анотація дисертації	19
5.	Витяг з протоколу засідання кафедри про планування роботи.	19
6.	Форма на вимірювальні засоби.	19
7.	Форма 2 (відомості про дисертанта).	20
8.	Презентація.	20
	ЗМІСТ	22
	Література	33

ЕКСПЕРТНА ОЦІНКА ОСНОВНИХ ПОЛОЖЕНЬ ДИСЕРТАЦІЇ

СПЕЦВИПУСК ГАЗЕТИ «ОСВІТА УКРАЇНИ», ЛЮТИЙ 2014 р.

ФОМІН Петро Дмитрович, академік НАМІ України, доктор медичних наук, професор, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, голова експертної ради МОН України

ПОНОМАРЧУК Валерій Семенович, доктор медичних наук, професор ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії імені В. П. Філатова НАМІ України», експертної ради МОН України

БОНДАРЕНКО Віктор Дмитрович, доктор філософських наук, професор, директор департаменту атестації кадрів МОН України

ПОЖИВІЛОВА Олена Володимирівна, начальник відділу атестації здобувачів природничих, аграрних та медичних наук департаменту атестації кадрів МОН України

Підвищення вимог до наукових досліджень не втрачає своєї актуальності. При проведенні рецензування, опанування, експертної оцінки дисертацій виникає ряд суттєвих зауважень до їх змісту. На етапі попередньої експертизи дисертації перед поданням роботи до спеціалізованої ради здобувач може внести виправлення, допрацювавши основні положення свого наукового дослідження. Отже, підвищувати вимоги до змісту дисертації необхідно на етапі попереднього її рецензування - за це відповідальні науковий керівник, консультант, рецензенти та спеціалізована вчена рада.

Основні вимоги до дисертацій неоднозначно інтерпретуються як здобувачами, так і науковими керівниками. Тому при проведенні експертизи дисертаційних робіт з клінічної медицини виник ряд зауважень до змісту дисертаційних робіт і рекомендацій щодо викладення їх суті.

Назва дисертації повинна бути короткою, відповідати обраній спеціальності і містити три основні частини: 1 - об'єкт дослідження, 2 - кінцева цільова установка роботи, задля чого вона проводилася (діагностика, лікування, профілактика), 3 - яким методом досягалася поставлена мета (новим, модифікованим, комбінованим, патогенетично обґрунтованим і т. д.).

Вірно	Основні помилки
<p>Діагностична значимість нового способу довгохвильової фундусграфії у хворих з субретинальними неоваскулярними мембранами</p> <p>— кінцева мета роботи — діагностика досягається запропонованим автором новим способом</p> <p>— об'єкт дослідження повинен відповідати між народній класифікації нозологічних форм захворювань або класифікацій, затверджених МОЗ України на з'їздах, товариствах (асоціаціях) спеціалістів.</p> <p>Для докторських дисертацій іноді можна використовувати монографічні назви з конкретизацією основних напрямів дослідження - діагностика, профілактика, лікування і патогенез, клініка, оптимізація діагностики і лікування.</p> <p>1. Спадкові дистрофії строми рогівки (патогенез, клініка, діагностика, лікування).</p> <p>2. Гормонально-метаболічні порушення при первинній відкритокутовій глаукомі і патогенетично обґрунтована їх корекція в комплексному лікуванні.</p> <p>3. Ефективність модифікованого способу лікування амбліопії дітей.</p> <p>— кінцева мета роботи - лікування</p> <p>— автором запропоновано модифікований спосіб</p> <p>— об'єкт дослідження - амбліопія</p> <p>4. Оптимізація субепітеліальної фоторефракційної кератектомії при міопії різного ступеня.</p> <p>— кінцева мета роботи - optimum - кращий вибір хірургічного лікування</p> <p>— об'єкт дослідження-міопія</p> <p>5. Оптимізація хірургічного лікування аневризм інтракраніального відділу внутрішньої сонної артерії.</p> <p>— об'єкт дослідження-аневризми</p>	<p>Приклади не зовсім вдалої назви дисертацій, які потребують уточнень та доповнень</p> <p>Епідуральне введення стероїдів у лікуванні дискогенного больового синдрому поперекового відділу хребта.</p> <p><i>Виникають питання, що в даному випадку нове і є заслугою здобувача - включення в терапії стероїдів чи новий шлях введення препарату? Неясно, була це монотерапія чи комплексне лікування. Також неясно, яка цільова установка відображена в назві.</i></p> <p>Клініко-імунологічні особливості хворих на початкову вікову катаракту.</p> <p><i>Судячи з назви, здобувач вивчає певні особливості, однак неясно, з якою метою. Уданому випадку - це один з етапів досягнення мети. А мета - профілактика даної патології, що в назві відсутнє.</i></p> <p>Патологічні зміни судин ока в учасників роботи на ЧАЕС.</p> <p><i>Неясно, яку саме патологію судин і яких судин має на увазі автор, що представляє собою об'єкт дослідження, де цільова установка роботи? Незрозумілою є також спрямованість роботи - вона є профілактичною, діагностичною... якою?</i></p> <p>Дослідження системи HLA та цитокінів при первинній відкритокутовій глаукомі.</p> <p><i>У даному випадку назва - це задача: «вивчити систему HLA і цитокінів», але з якою метою? Що</i></p>

кінцева мета - вибір кращого методу хірургічного лікування	<i>нового пропонує здобувач, з назви визначити важко.</i>
--	---

Мета дослідження практично повторює назву роботи з позначенням кінцевої цільової установки словами «ефективність», «оптимізація» і т. д., включає об'єкт дослідження і метод або методику, яка допомогла здобувачеві виконати певне наукове завдання або розв'язати певну проблему.

У чому спільність і відмінність понять «метод», «методика» і «методологія»?

Метод – це систематизована сукупність кроків, дій, які необхідно вжити, щоб вирішити певну задачу або досягти визначеної мети. Чи є метод авторським, тобто створеним конкретною особою або групою осіб, науковою або практичною школою? Розвиток методів відбувається внаслідок закономірного розвитку наукової думки.

Методика – фіксована сукупність прийомів, практичної діяльності, що приводить до певного результату. У науковому і методика відіграє важливу роль в емпіричному дослідженні (спостереженні та експерименті). До методики, на відміну від неї належить теоретичне обґрунтування отриманого результату, вона концентрується суто на технічному аспекті. Методична корекція дослідження забезпечує відтворення результату дослідження, можливість його і перевірки колегами. У зв'язку з цим у методічному арсеналі окремих дисциплін з'явилися обговорення та критика методичного інструмента відповідної дисципліни. Розвиток сфери методологічної діяльності впливає на інтеграцію науки, оскільки методика, розроблені в одній дисципліні, часто мають універсального характеру.

Методологія створює систему базисних принципів, методів, методик, способів і засобів їх реалізації в організації і побудові во-практичної діяльності. Завданням методології науки є систематичний аналіз методів, які застосовуються для отримання нових знань і тих загальних принципів, якими спрямовується наукове дослідження.

Формулювання мети не повинно починатися зі слів «Досліджувати...», «Вивчити...», «Визначити...», оскільки це спосіб досягнення мети, а не сама мета.

<p>Вірно (приклади)</p> <p>Мета Підвищення ефективності лікування хворих з амбліопією на підставі нових наукових даних про особливості гемодинаміки очей і мозку шляхом диференційного призначення вазоактивного і ноотропного препарату в комбінації з плеоптичним приладом «Амбліокор».</p> <p>Підвищити точність диференційної</p>	<p>Основні помилки</p> <p>Підвищення ефективності діагностики хворих на первинну відкритокутову глаукому.</p> <p><i>Здобувачем не вказані метод або методика, які дають змогу підвищити рівень діагностики. Як? – залишається неясним.</i></p> <p>Підвищення ефективності реабілітації хворих, які потребують</p>
---	--

<p>діагностики меланоцитарних і епітеліальних новоутворень кон'юнктиви на підставі комплексу клінічних і цитологічних ознак.</p> <p>Підвищення ефективності хірургічного лікування неоваскулярної глаукоми у хворих цукровим діабетом шляхом розробки та обґрунтування комбінованого поетапного способу хірургічного втручання, що включає флебодекомпресію вортикозних вен і синусотрабекулоїридектомію.</p> <p>Підвищення ефективності лікування хворих віковою катарактою шляхом корекції рівня вільних амінокислот - попередників глутатіону на підставі отримання нових наукових даних про їх роль в катарактогенезі.</p> <p>У даних прикладах чітко визначена цільова установка, об'єкт дослідження і оригінальні методи і методики, які дають змогу вирішити наукову задачу</p>	<p>видалення природного кришталика з імплантацією штучного кришталика, шляхом розробки методики точного визначення оптичної сили інтраокулярної лінзи.</p> <p><i>Уданій меті відсутній об'єкт дослідження, тобто таракта. Неясно, як можна підвищити ефективність реабілітації хворих, якщо реабілітація - це комплекс медичних, педагогічних, соціальних заходів, направлених на відновлення і нормалізацію функцій організму або якщо здобувач використовує лише методику точного визначення оптичної сили інтраокулярної лінзи. А інші критерії реабілітації? Що значить «точне визначення» оптичної сили, «більш точне» або «просто» визначення? Насправді мета - це оптимізація хірургічного лікування кат шляхом використання індивідуального модифікованого розрахунку оптичної сили ІОЛ</i></p>
--	---

Об'єкт дослідження - це процес або явище, що породжує проблемну ситуацію і обирається для вивчення. Об'єктом може бути нозологічна форма захворювань, яка відповідає певній офіційно визнаній класифікації (міжнародній, МОЗ України, затвердженій з'їздом, асоціацією і т. д.), або процес (фізіологічний, патофізіологічний і т. д.) і багато інших проблемних ситуацій, що потребують вивчення як науковому, так і практичному плані.

Вірно	Помілки
<ol style="list-style-type: none"> Меланоцитарні й епітеліальні новоутворення кон'юнктиви Амбліопія Герпетичний кератит Травматична катаракта 	<p>1. Групи обпечених дорослого і дитячого віку, які відрізняються часовими Parametрами і методами хірургічного лікування опікових ран.</p> <p><i>Даний об'єкт не несе в собі процес або явище, яке породжує наукову проблему або наукову задачу, оскільки неясно, що буде вивчати автор - групи, часові параметри, методи хірургічного лікування, опікові травми? Насправді, об'єктом дослідження є опікова травма.</i></p>

<p>Об'єктом не можуть бути хворі, експериментальні тварини (миші, щури, мавпи і т. д.)</p>	<p>2. Нейрони і судини гемомікроциркуляторного басейну потиличної області кори головного мозку і зорові нерви інтактних щурів. Без лікування і після лікування, а також хворі з невритом зорового нерва з переміжним типом розсіяного склерозу</p> <p><i>Уданому випадку представлено розділ «Матеріал і метод дослідження», оскільки зрозуміти об'єкт у багатослівному резюме важко. А об'єктом даного дослідження є неврит зорового нерва на фоні розсіяного склерозу - в цьому суть наукової задачі, що породжує проблемну ситуацію.</i></p> <p>3. Хворі, які потребують хірургічного лікування шляхом видалення природного кришталика з імплантацією інтраокулярної лінзи.</p> <p><i>З даного подання об'єкта дослідження незрозуміло, що є таким об'єктом – пацієнти, природний кришталик (навіщо його видаляти?) або інтраокулярна лінза? Насправді, об'єкт в даному випадку – вікова катаракта.</i></p>
--	--

Предмет дослідження (або «objectum») і об'єкт дослідження, згідно з В. Далем (Толковий словарь русского языка. - 1882. - С. 386) і С. Ч. Ожеговим (Словарь русского языка. -1955.-С. 528), це одне і те саме.

Оскільки об'єкт і предмет дослідження як категорії наукового процесу співвідносяться між собою як загальне і часткове, то в цьому не має грубого лінгвістичного порушення, і предмет дослідження можна подати таким чином.

Предмет дослідження визначає, які процеси будуть досліджуватися в об'єкті. Це може бути дослідження регіонарного кровопостачання клітинного та гуморального імунітету, активність окиснювально-відновних ферментів, біологічна активність органа, морфологічні, клініко-лабораторні, рентгенологічні, фізіологічні, мікробіологічні, епідеміологічні дослідження тощо.

Методи дослідження. Уданому розділі слід вказати конкретні методи і сучасні методики, що на високому технічному рівні дають можливість досліджувати предмет. Наприклад, лазерна доплеровська флоуоретрія, визначення порога електричної чутливості і лабільності за фосфеном, реоенцефалографія, електроенцефалографія, оптична когерентна томографія, об'єктивна гострота зору, викликані коркові потенціали, електроретинографія, рефрактометрія, страбометрії і т. д.

Наукова новизна одержаних результатів.

Підсумовуючи вимоги до наукової новизни, можна коротко виділити її три

складові.

1. Ступінь наукової новизни, який вказує на відмінність одержаних результатів від відомих у літературі. Позначається словами «вперше», «розширені наукові поняття», «уточнені наукові дані», «вдосконалено», «дістало подальший розвиток». Причому ступінь «вперше» повинен відображати новизну в світовому масштабі.

2. Друга частина наукової новизни повинна містити відомості про те, які патофізіологічні, імунологічні, біохімічні, морфологічні зміни (порушення) виявлені автором.

3. У третій частині має міститися конкретне підтвердження наукової новизни 1-3 абсолютними або відносними (індекси, % тощо) цифрами, що відображають зміни досліджуваного показника.

Відсутність у роботі наукової новизни є підставою для зняття дисертації із захисту.

Вірно	Помилково
<p>Вперше на моделі поверхневого герпетичного кератиту встановлені порушення відновного потенціалу глутатіонової системи в рогівці і камерній волозі, що характеризується підвищенням рівня окисленого глутатіону на 59 % і 28 % і зниженням рівня відновленого глутатіону на 62 % і 34 % відповідно.</p>	<p><i>Наукові положення, представлені у вигляді анотацій, є найбільш частою помилкою здобувачів у разі, коли виявити новизну складно.</i></p> <p>Вперше виявлено, що загальна кількість міжсистемних зв'язків, значення показників лабілізації, коефіцієнтів взаємовідношення загальноструктурних внутрішньосистемних і міжсистемних зв'язків залежить від основної патології, виду оперативного втручання, виду етапу анестезіологічного забезпечення.</p> <p><i>Виникає ряд запитань. Що за міжсистемні зв'язки? Які процеси відображають коефіцієнти? Яка залежність зв'язків від оперативних втручань?</i></p>
<p>Є ступінь наукової новизни. Є експериментальна модель, що дає змогу відображати зміни патофізіологічної спрямованості, зокрема глутатіонової системи. Підтверджується зміною конкретних біохімічних показників, що відображають ступінь патофізіологічних порушень</p>	<p>Вперше за допомогою офтальмологічних і електрофізіологічних методів дослідження отримані дані щодо ефективності застосування «Імуноглобуліну людини нормального для внутрішньовенного застосування» у лікуванні оптичного невриту при ремітуючому типу РС у вигляді покращення гостроти зору, кольорового зору, контрастної чутливості і КЧЗМ, а також зменшення латентності ВЗП у середньому на 60 - 90 %.</p> <p><i>Ступінь наукової новизни - вперше? Офтальмологічні та електрофізіологічні</i></p>

<p>уданій системі.</p> <p>Доповнено наукові дані про те, що у хворих з посттравматичною субатрофією ока має місце неспецифічна активація імунітету, що підтверджується активацією T- і В-лімфоцитів на 93,2 % і проліферацією T- і В-лімфоцитів на 80,8 %, посиленням клітинної адгезивності, активацією апоптозу ауто-імунних процесів на 106,4 %.</p> <p>Уточнено наукові дані про фактори ризику прогресування непроліферативної стадії діабетичної ретинопатії тяжкого ступеня, які підтверджують посилення структурно-функціональних порушень гематоретинального бар'єру поєднаним підвищенням концентрації флюоресцеїну у скловидному тілі більше ніж 1,6 нг/мл - на 4-й хвилині та 10,6 нг/мл - на 30-й хвилині</p> <p>Вперше in vivo показано, що додаткова генерація гідроксильного радикала за допомогою проксиданта - іонів двовалентного заліза істотно підсилює пошкоджуючу дію ультразвукової енергії на мембранозв'язані ферменти ендотелію рогівки, що проявляється зниженням активності цитохром-С-</p>	<p>обстеження для того й існують, щоб виявляти позитивну або негативну динаміку функцій під впливом проведеного медикаментозного чи хірургічного лікування. Далі автор робить акцент на ефективності за показником гостроти зору. Але це практичний приклад, а не науковий.</p> <p>Розроблено та вперше застосовано модель орбітального імплантату (Деклараційний патент України № 36962А, 2001), конструктивні особливості якого забезпечують відновлення та стабільність об'єму орбіти, надійність фіксації та центрування імплантату, оптимальний контур поверхні сформованої опорно-рухової культі. Розроблено та вперше застосовано спосіб формування опорно-рухової культі на основі поглибленої фіксації з повним покриттям передньої поверхні запропонованої моделі орбітального імплантату в зовнішній оболонці ока, що видаляється, або донорського ока, залучений засобом модифікованої евісцери-ену-клеації (Деклараційний патент України № 3532 від 15.11.2004). Доведено переваги способу для зменшення ризику розвитку ускладнень під час та після операції і збільшення рухливості косметичного протеза.</p> <p>Розроблено і вперше застосовано модель орбітального імші (Патент України № 36962А). Але способи не є науковою новизною.</p> <p>При проведенні кількісного і якісного аналізу внутрішньо системних і міжсистемних кореляційних зв'язків з використанням методу кореляційних плеяд, встановлено, що на етапах анестезіологічного забезпечення оперативних втручань на церебральних судинах максимальними показниками системоутворення (МПС) були: до оперативного втручання - показник рН артеріальної крові (рНа), у травматичний момент оперативного втручання - середній динамічний тиск (СДТ), на 1-шу добу - вміст кисню в артеріальній крові (СаО) на 7-му добу ПОП - напруга вуглекислого газу у венозній крові при проведенні оперативних втручань на</p>
---	---

<p>оксидази на 24,3 %, зв'язаної активності кислої фосфатази на 29,8 %, Γ1a+,K+ -АТФази 40,1 % порівняно з даними без використання прооксиданту.</p>	<p>магістральних судинах в умовах ТВА із ІУІВЛ МПС були: до оперативного втручання – значення ударного індексу (VI), інтраопераційно - діастолічний артеріальний тиск (ДАТ), на 1-шу добу- серцевий індекс (СІ), на 7-му добу ПОП - ДАТ; при проведенні оперативних втручань на магістральних судинах в умовах САА МПС були:</p>
<p>Доповнено наукові дані про клінічний перебіг діабетичної ретинопатії в учасників ліквідації наслідків аварії на Чорнобильській АЕС. Зокрема, виявлено порушення офтальмогемодина-міки та зниження показників реоофтальмо-графічного коефіцієнта, а також встановлено зменшення максимальної швидкості систоли на 18%.</p>	<p>до оперативного втручання показник загального периферичного опору судин (ЗПОС), Інтраопераційно - ДАТ, на 1-шу добу - вміст кисню у венозній крові, на 7-му добу ПОП - СаО.</p> <p>Дане наукове положення є псевдонауковим і типовим прикладом аотації, без ступеня наукової новизни.</p> <p>Виявлено електронно-мікроскопічні особливості регенерації ЛН під впливом фактора росту нервів і антагоніста кальцію – німодипіну.</p> <p>Виявили - хто? Особливості регенерації - які? Тобто визначити наукову новизну важко.</p>
<p>Доповнено наукові дані про поглиблення патологічних змін у внутрішніх шарах сітківки, свідченням чого є підвищення показників електричної чутливості за фосфеном (ПЕЧФ) у групі з препроліферативною діабетичною ретинопатією на 20 мкА (30 %), а в групі з про-ліферативною діабетичною ретинопатією - на 10 мкА (12 %) і зниження активності папілома-кулярного пучка зорового нерва в обох групах на 8 Гц (20 %).</p>	<p>Вперше на великому клінічному матеріалі (237 пацієнтів з АІВВСА) виділено топографо-анатомічні варіанти АІВВСА, що зумовлюють індивідуальність клінічної картини. Науково обґрунтований обсяг інформації про АІВВСА, необхідний для вибору оптимального методу лікування. На підставі існуючих класифікацій АІВВСА та власних спостережень модифікована анатомо-хірургічна класифікація АІВВСА, що відповідає вимогам для розробки диференційованого підходу до хірургічного лікування АА цієї локалізації.</p> <p>Три положення мають псевдонауковий характер, оскільки вказано кількість обстежень пацієнтів з варіантами (якими?), що визначають індивідуальність. Тобто це 237 варіантів? У другому - поняття «обсяг інформації» не відповідає науковій термінології. У третьому - створена класифікація, яка не є науковою новизною. Відсутній ступінь наукової новизни.</p>
<p>Доповнено наукові дані про те, що застосування оксидраду при розвитку вторинного дистрофічного процесу</p>	<p>Створено алгоритм оперативних втручань залежно від клініко-анатомічних проявів</p>

<p><i>приводить до стабілізації мембран лізосом у сітківці і підвищує її стійкість до гіпоксії, що проявляється зниженням неседиментуючої активності фосфатази і підвищенням активності піруватдегідрогена-зи і цитохром оксидази до норми та збільшенням рівня АТФ на 35 %</i></p>	<p>естетичного дефекту або деформації передньої черевної стінки. <i>Виникає питання, в чому суть алгоритму (коротко)? Який типичний дефект має неувазі автор?</i></p> <p>Впровадження в офтальмологічну практику основних положень дисертації дасть змогу вагомо поліпшити результати косметичного протезування, ефективність медико-соціальної реабілітації якості життя хворих з втраченим оком. <i>Виникає питання - як можуть основні положення дисертації вплинути на якість життя хворих з втраченим оком, а також на їх медико-соціальну реабілітацію? Як ці дані відображено в дисертції?</i></p>
---	---

Практичне значення одержаних результатів відображає пропозиції здобувачів, які мають прикладне значення цих результатів у вигляді способів, пристроїв, методик, схем, алгоритмів, класифікацій и т. д. Практичне значення має бути конкретним, зрозумілим, доступним, з акцентом на особливостях одержаних результатів та їх відмінності від відомих у літературі.

<p style="text-align: center;">Вірно</p> <p>Прикладом практичного (прикладного) значення можуть бути способи (патенти):</p> <p>Розроблено та впроваджено в практику спосіб оцінки інволюційних змін у хворих з первинною відкритокутовою глаукомою. Це полягає в тому, що підвищення коефіцієнта рецепції щитоподібної залози (понад 30 од.) є значущим критерієм вираженості інволюційних змін у хворих на глаукому (Патент України № 13739 від 17.04.2008 р.)</p> <p>Розроблено рекомендації про включення до комплексної терапії герпетичного кератиту факовіта по 2 табл. 2 рази на добу й інстиляції тауфона по 2 краплі 4 рази до завершення епітелізації поверхні рогівки і усунення ознак запалення в рогівці</p> <p>Запропоновано новий спосіб</p>	<p style="text-align: center;">Помилково</p> <p>Приклад невдалих практичних положень у їх неконкретності, загальних фразах, що робить їх незрозумілими</p> <p>Запропоновано спосіб визначення прискореного старіння організму у хворих на первинну відкритокутову глаукому, який полягає в дослідженні у сироватці крові вмісту центрального гормону гіпофізу ТТГ, периферич-них гормонів щитоподібної залози Т4, тз та р03раХунку співвідношення суми периферичних гормонів до центрального (КРШЗ) причому перевищення співвідношення більш як 30 свідчить про наявність прискореного старіння організму (Деклараційний патент України №13739 від 17.04.2006).</p> <p><i>Це практичне положення не</i></p>
---	---

<p>лікування хворих з контузією ока шляхом застосування в терапевтичному комплексі додатково до традиційного лікування препарату «Амизон» перорально по 0,25 мг 3 рази на добу, курсом 10-14 днів, що дає змогу підвищити гостроту зору при контузії легкого і середнього ступенів до 0,97 у 1,5 і 3 рази відповідно, важкої контузії - до 0,4 в 3 рази в терміни до 15 діб з моменту травми (Патент України № 21857, заявл. 18.09.2006; опубл. 10.04.2007, Бюл. №4)</p> <p>Запропоновано новий спосіб діагностики діабетичної нейропатії рогівки, який дає змогу виявити латентну стадію захворювання (при щільності корнеальних нервових волокон до 40 нервів/мм та понад 14 нервів/мм) (Патент України на корисну модель № 41902 від 10.06.2009).</p> <p>Запропоновано спосіб лікування гострих порушень венозного кровообігу в сітківці, який полягає у застосуванні на фоні традиційної терапії поліпептидного препарату ербі-солу 0,5 мл п/б щоденно протягом 10-12 днів, що забезпечує краще розсмоктування геморагій (на 17 %) і макулярного набряку сітківки (на 36%). (Патент України № 69316 А, опубл. 16.08.2004).</p> <p>Розроблено та запропоновано новий спосіб поетапного лікування пацієнтів з класичними субфовеоллярними неоваскулярними мембранами, що включає транспушлярну термотерапію з наступною хірургічною ексцизією проліферативного комплексу (Деклараційний патент України № 11831 від 16.01.2006. - Бюл. № 1. - С 5.44)</p>	<p><i>відповідає на запитання: у чому суть способу, яка точність, що дала порівняльна оцінка?</i></p> <p>Знайдені етіологічні, патогенетичні механізми розвитку ГРС КС дали змогу розробити тактику лікування й профілактики даного захворювання.</p> <p><i>Недоліком практичного значення є те, що автор не уточнив, якими є етіологічні, патогенетичні механізми? Розробити тактику лікування - у чому її суть, хоча тактика має суто прикладне значення, в чому суть профілактики?</i></p> <p>Створено алгоритм оперативних втручань залежно від клініко-анатомічних проявів естетичного дефекту або деформації передньої черевної стінки.</p> <p><i>Виникають запитання: в чому суть алгоритму (коротко)? Що за естетичний дефект?</i></p> <p>Впровадження в офтальмологічну практику основних положень дисертації дасть змогу вагомо поліпшити результати косметичного протезування, ефективність медико-соціальної реабілітації, якості життя хворих з втраченим оком.</p> <p>Виникають запитання, як можуть основні положення дисертації вплинути на якість життя хворих з втраченим оком, на їх медико-соціальну реабілітацію? Де ці дані в дисертації?</p>
--	---

Література

-
- 1 Про затвердження Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/567-2013-%D0%BF>
 - 2 Застосування методів статистичного аналізу для вивчення суспільного здоров'я і охорони здоров'я. Под ред. чл. -кор. РАМН, проф. В.З.Кучеренко. М., " ГЕОТАР -Медіа", 2007, навчальний посібник для вузів.
 - 3 Про опублікування результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук. <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1851-12>