

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

А.В. Бугра, О.А. Коновал

Методика самостійної роботи студентів

Кривий Ріг - 2014

УДК 378.174.091 (075.8)
ББК 74.580 (2Укр)

Рецензенти

Голобородько Є.П. - член-кореспондент Академії педагогічних наук України, професор Комунального вищого навчального закладу «Херсонська академія неперервної освіти»;

Дороніна Т.О. - доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри педагогіки Криворізького педагогічного інституту ДВНЗ «Криворізький національний університет»;

Бакум З.П. - доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри інженерної педагогіки та мовної підготовки Криворізького національного університету.

Бугра А.В., Коновал О.А. **Методика самостійної роботи студентів** : навчально-методичний посібник / А.В. Бугра, О.А. Коновал. – Кривий Ріг : КП ДВНЗ «КНУ», 2014 - 124 с.

Навчально-методичний посібник орієнтований на допомогу студентам в організації самостійної роботи на лекційних, семінарсько-практичних заняттях та в процесі підготовки до них, оформленні результатів самостійної навчальної діяльності та їх узагальненні в період підсумкового контролю знань. Може бути корисним аспірантам, викладачам вищої школи, а також усім, хто цікавиться проблемами самоосвіти.

Затверджено на засіданні кафедри фізики та методики її навчання

Протокол № 7 від 20 лютого 2014 р.

Затверджено радою фізико-математичного факультету КП ДВНЗ «КНУ»

Протокол № 7 від 27 березня 2014 року

УДК 378.174.091 (075.8)
ББК 74.580 (2Укр)

© А.В. Бугра, О.А. Коновал, 2014

© Криворізький національний університет, 2014

ЗМІСТ

Вступ	4
1. Мета, завдання та функції самостійної роботи студентів .	7
2. Методика самостійної роботи студента на лекційних та семінарсько-практичних заняттях	12
3. Методика самостійної роботи з науковою літературою	20
4. Методика систематизації та презентації результатів самостійної роботи.....	24
5. Наукові дослідження як різновид самостійної роботи	44
6. Організація самостійної роботи в період екзаменаційної сесії.....	52
7. Практикум	58
8. Термінологічний словник	64
Використана і рекомендована література	83
Додатки	86

ВСТУП

Процес реформування системи освіти у відповідності з «Національною стратегією розвитку освіти в Україні на період до 2021 року» передбачає підготовку фахівців нової генерації, які б могли самостійно навчатись, виконуючи складні завдання, творчо використовуючи знання для формування системи умінь самоосвіти відповідно концепції «навчання протягом життя».

В умовах переходу до ринкової економіки великим попитом на ринку праці користуються спеціалісти, які вміють нестандартно мислити, творчо застосовувати знання в непростих виробничих і соціальних ситуаціях. Навчити студентів самостійно вчитися, опанувати нові знання, сформувати в них потребу в самоосвіті, розвинути високий рівень самоконтролю і самооцінки — це основні завдання дидактики вищої школи.

Значення самостійної роботи студентів (СРС) посилюється ще й тим, що формування прийомів самостійної навчальної роботи — це не спеціальна дисципліна, а процес навчання, який спрямований переважно на отримання готових знань.

Самостійна робота — це навчальна діяльність студента з виконання завдань викладача або за власним бажанням, яка спрямована на закріплення, розширення та поглиблення отриманих знань, а також на засвоєння нового матеріалу без сторонньої допомоги.

Сучасна концепція вищої освіти тісно пов'язує хід і результати навчання з якістю організації самостійної роботи студентів на різних його етапах. Самостійна робота студентів згідно з «Положенням про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах України» є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових навчальних занять. Однак сьогодні більшість учених вважають самостійну роботу студентів особливою формою навчальної діяльності суб'єкта, важливою складовою навчання кожної дисципліни, у процесі якої студенти не лише оволодівають знаннями та вміннями, а й розвивають самостійність і активність власної особистості.

Зміна концептуальної основи й розширення функцій самостійної роботи студента веде не тільки до збільшення її обсягу, змінами у взаємовідносинах між викладачем і студентом як рівноправними

суб'єктами навчальної діяльності, а й коригує всі психолого-педагогічні (організаційні, методичні) засоби її забезпечення. Це стимулює до пошуків таких форм навчальної роботи в університеті, коли допомога і контроль зі сторони викладача не пригнічуватимуть ініціативи студента, а привчатимуть його самостійно спрямовувати свою навчальну діяльність.

Уміння студентів самостійно працювати забезпечує високу професійну підготовку фахівців, формує уміння самостійно підвищувати свій науковий рівень у майбутньому, при необхідності самостійно вирішувати певні проблеми. Доведено, що тільки ті знання, які студент набув самостійно, завдяки власному досвіду, думці і дії будуть насправді міцними. За даними ЮНЕСКО в процесі викладання навчального матеріалу засвоюється 15% інформації, яка сприймається на слух, і 65% — на слух і зір. Якщо ж навчальний матеріал опрацьовується самостійно, індивідуально виконується завдання від його постанови до аналізу отриманих результатів, то засвоюється не менше 90% необхідної інформації.

Дидактичне значення самостійної роботи в професійній підготовці фахівців і розвитку їх інтелектуально-навчальних умінь полягає у тому, що:

- у процесі самостійної роботи студенти набувають більш повних і глибоких знань, які характеризуються системністю, оперативністю, гнучкістю і міцністю;
- самостійна робота позитивно впливає на формування самостійності мислення і суджень. Студенти формують у собі здатність висловлювати власні думки;
- самостійна робота, відіграє важливу роль в удосконаленні таких професійно-важливих якостей особистості як наполегливість, відповідальність і цілеспрямованість.

Важливо підкреслити, що всі риси, які формуються з часом, в свою чергу впливають на підвищення ефективності самостійної роботи, а в подальшому — і на результативність самоосвіти фахівця.

Самостійна робота студентів є важливим чинником підвищення ефективності пізнавального процесу під час підготовки майбутніх фахівців. Це пов'язано з тим, що тільки в процесі самостійної роботи студент одержує міцні знання, розвиває вміння творчо мислити та використовувати знання у практичній діяльності.

Пропонований навчально-методичний посібник має **на меті**

надати студентам можливості підвищити якість самостійної роботи, сформувані уміння самоосвітньої діяльності та навчити творчо використовувати їх у період навчання у вищому навчальному закладі та в процесі майбутньої професійної діяльності.

Автори посібника сподіваються, що дороговказом усім, хто працюватиме з цим посібником з наміром удосконалення вмінь самоосвіти, стануть слова відомого німецького вченого А. Дістервега: «Розвиток і освіта ні одній людині не можуть бути надані або повідомлені. Усяк, хто бажає до них долучитися, повинен досягти цього власною діяльністю, власними силами, власним напруженням».

1. МЕТА, ЗАВДАННЯ ТА ФУНКЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Самостійна робота студентів регламентується Законом України «Про вищу освіту» і «Положенням про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах України», затвердженим наказом Міністерства освіти України № 161 від 2 червня 1993 року й іншими нормативними документами.

Самостійна робота студентів є особливою формою навчальної діяльності, спрямованою на формування самостійності, активності студентів і засвоєння ними сукупності знань, умінь, навичок, що здійснюється за умови запровадження у ВНЗ відповідної системи організації всіх видів навчальних занять.

Звідси випливає, що **головна мета СРС** є двоєдиною: формування самостійності й активності особистості та засвоєння системи знань, умінь і навичок.

Виходячи з двоєдиності головної мети, можна визначити такі **завдання СРС**:

- формування у майбутнього фахівця відповідної мотивації та навичок самоосвіти, які будуть його супроводжувати протягом життя;
- виховання інтересу до знань;
- стимулювання пізнавальної активності та індивідуального планування самостійної роботи;
- формування глибокої системи загальнонавчальних, спеціальних, професійних знань, практичних умінь і навичок та переконання в необхідності їх творчого використання в майбутньому;
- формування самостійності як провідної якості майбутнього фахівця;
- зміцнення системи саморегуляції як вияву волі;
- активізація розумової діяльності та формування її власного стилю;
- формування загальнонавчальних умінь і навичок, зорієнтованих на самонавчання студентів;
- засвоєння теоретичних відомостей з конкретних дисциплін;
- розвиток пізнавальних здібностей;
- розвиток уміння вибирати форми СРС і організовувати власну діяльність у процесі самостійного пошуку найбільш вагомих

знань відповідно специфіки обраної професії;

- розвиток навичок щоденної самостійної роботи з отримання та узагальнення знань і вмінь;
- розвиток здібності творчо сприймати навчальний матеріал і вміння його осмислювати;
- розвиток навичок самостійного опрацювання джерел інформації, узагальнення отриманих знань та їх презентації (реферат, тези, доповідь та ін.);
- розвиток умінь скеровувати як пізнавальну, так і практичну діяльність;
- розвиток морально-вольових якостей, оскільки сама СРС є результатом морально-вольових зусиль особистості;
- самодіагностика рівня засвоєння знань тощо.

Визначені мета і завдання СРС дозволяють сформулювати основні її **функції**:

- **пізнавальну**, яку визначає засвоєння знань з кожної окремо взятої дисципліни та формування практичних умінь;
- **самоосвітню**, яка виявляється у формуванні вмінь і навичок самоосвіти, їх оновленні та творчому застосуванні;
- **прогностичну**, яка виражається в умінні вчасно передбачати й оцінювати як можливий результат, так і саме виконання завдання;
- **коригуючу**, яка пов'язана з потребою вчасно коригувати власну діяльність і є відповіддю на цю потребу;
- **виховну**, яка полягає у формуванні самостійності й активності як рис, що відіграють істотну роль у структурі особистості сучасного фахівця;
- **ранньої професіоналізації навчання**, яка пов'язана з наближенням навчальної діяльності до майбутньої професії, самостійним виконанням типових завдань зі спеціальності та творчих завдань.

Переоцінити роль СРС у навчанні неможливо, адже вона не лише є важливим засобом активізації пізнавальної діяльності та розвитку мислення, дає можливість розширити коло знань взагалі та поглибити знання з конкретних дисциплін, а ще й сприяє більш глибокому засвоєнню студентами навчального матеріалу з дисциплін, які є базовими для фахівців відповідної галузі.

Самостійна робота студентів, згідно з «Положенням про

організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах України», є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових навчальних занять.

Методи СРС — це способи самостійної роботи студентів, за допомогою яких досягається засвоєння знань, умінь і навичок, формується світогляд і розвиваються здібності. Методи самостійної роботи поділяються на три групи: словесні, наочні, практичні. До них належать:

- робота з підручником та довідковою літературою;
- випереджувальне вивчення літератури;
- спостереження;
- ознайомлення з наочними посібниками, аудіозаписом, схемами, таблицями, графіками;
- перегляд кінофільму;
- вивчення роботи обладнання;
- вивчення алгоритму;
- дидактичні матеріали нового покоління (електронні підручники), новітні засоби візуального супроводження;
- розумові вправи, тренінги;
- творчі роботи;
- індивідуальні роботи;
- робота бригадами;
- лабораторне дослідження;
- використання інтерактивних підручників;
- самоперевірка та самодіагностика;
- ділова гра;
- кейсове навчання;
- діалог, бесіда тощо.

Кожен із видів самостійної роботи вимагає від студентів напруженої інтелектуальної діяльності, ефективність якої залежить від дотримання вимог гігієни розумової праці, урахування як загальних закономірностей, так і особливостей анатоμο-фізіологічних і психічних процесів, притаманних конкретному індивіду. Фізіологічні функції людського організму тісно пов'язані з такими чинниками зовнішнього середовища як світло, температура, атмосферний тиск, вміст кисню в повітрі та ін.

Організуючи самостійну роботу студентів, з позицій здоров'язбереження, слід урахувати, що більшість людей мають

піки підвищеної працездатності: з 8-ої по 12 годину та з 17-ої по 20-у годину доби. У ці періоди підвищується розумова активність, зростає гострота органів чуття та інших функціональних систем організму.

Для діяльності організму молодого людини особливе значення має повноцінне харчування. Добові затрати енергії людей розумової праці, які не мають додаткового м'язового напруження, повинні складати:

- для чоловіків — 2600-3000 ккал;
- для жінок — 2200-2500 ккал.

При виконанні фізичних вправ витрати складають відповідно: 3000- 3300 ккал та 2400-2800 ккал. Розумова праця повинна супроводжуватися активним відпочинком, який уповільнює настання розумової втоми та сном (7-8 годин на добу). Якщо розглядати результати навчання у вищому навчальному закладі як сукупність чотирьох складових: отримання знань, набуття практичних вмінь, формування навичок і відношення до оточуючої дійсності та процесів, які відбуваються в ній, а також формування готовності до професійної діяльності, то можна побачити, що кожна з цих складових в значній мірі залежить від якості самостійної роботи студента.

Так, традиційна система навчання ґрунтувалася, в основному, на «знаннєвій парадигмі», тобто студентам повідомлялася певна сума готових знань, які повинні були «спрацювати» у майбутній професійній діяльності випускника ВНЗ. В умовах ринкової економіки, яка вимагає нової парадигми навчання, конкурентоспроможними будуть тільки фахівці, які спираючись на знання, в реальній діяльності зможуть нестандартно мислити, творчо застосувати знання в постійно змінюваних виробничих і соціальних ситуаціях, що потребує високого рівня самоаналізу, самооцінки і самоконтролю результатів своєї діяльності. Згідно «нової парадигми» формуванню саме таких рис особистості сучасного випускника ВНЗ сприяє раціонально організована самостійна робота.

Завдання і запитання для самоконтролю

1. Чи згодні Ви з думкою відомого дидакта А.І. Молібога, який вважав самостійну роботу «основою кожної освіти, особливо

вищої. При підготовці творчого фахівця всі останні форми навчальної роботи є тільки допоміжними різного ступеню ефективності»?

2. Як впливає «нова» парадигма навчання на зміст і методи самостійної роботи студентів ВНЗ?

Творчі завдання

Складіть самостійно список літератури з періодичних науково-методичних джерел (5-7 найменувань), у яких висвітлюються теоретичні засади організації самостійної роботи студентів ВНЗ.

2. МЕТОДИКА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ НА ЛЕКЦІЙНИХ І СЕМІНАРСЬКО- ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ

Надаючи важливого значення самостійній роботі, відповімо на низку типових запитань, які цікавлять студентів.

- **Навіщо ходити на лекції?**

Студент, який поважає свій час, відвідує лекції і семінари. Навіщо це робити, адже можна прочитати підручник, узяти конспекти в старшокурсників або відшукати необхідну інформацію в Інтернеті? Дійсно, самостійною навчальною роботою багато чого можна досягнути (так, наприклад, навчаються студенти заочної форми навчання або екстернату, дехто зі стаціонару одержує право на вільне відвідування лекцій). Але є щонайменше чотири причини, через які варто відвідувати лекції і семінари.

1. **Безпосереднє спілкування з викладачем** — людиною, захопленою своєю справою, фахівцем, яскравою і цікавою особистістю, яку важко чимось замінити (людина легше і краще засвоює інформацію при безпосередньому спілкуванні з іншими).
2. **Можливість ставити запитання**, що інтенсифікує думку і сприяє кращому засвоєнню інформації. Питання допоможуть розібратися в тому, що викладає лектор; пов'язати нове з тим, що Вам уже відомо з цієї теми з попередніх лекцій, семінарів, прочитаних книг і наукових статей. У запитаннях немає нічого соромного, а якщо вони з'явилися, потрібно запитувати, бо обсяг незасвоєного матеріалу тільки зростатиме. Запишіть питання заздалегідь і поставте їх наприкінці лекції чи семінару.
3. **Основні орієнтири.** На лекції подається не весь матеріал, а найголовніші ідеї, які допомагають не потонути в морі інформації, зрозуміти мету вивчення і збагнути логічну послідовність викладу матеріалу. Засвоївши зміст лекції, студент зобов'язаний ще працювати й самостійно, вивчати першоджерела, які рекомендуються для підготовки до семінарських занять. Але основою для розуміння буде все ж таки лекція і написаний студентом конспект. Правильно складений конспект допомагає засвоїти 80% потрібної

інформації.

4. **Останні досягнення науки.** Буває, що наявний підручник безнадійно застарів. Викладач, готуючись до лекції, враховує останні досягнення науки і власні наукові здобутки. У своєму виступі він презентує результати власних наукових досліджень, веде наукову полеміку з іншими вченими, порівнює різні наукові підходи до вирішення проблеми, яка розглядається.

- **Чому конспектування змісту лекції допомагає запам'ятовуванню?**

Кращий спосіб зберегти інформацію — записати її. Китайці ще в давнину говорили: «Найгірше чорнило краще, ніж найкраща пам'ять». Однак, записуючи зміст лекції дослівно, студент майже не замислюється над текстом. Користі від цього небагато. Завдання студента на лекції — одночасно сприймати інформацію, аналізувати її, виокремлювати і скорочено конспектувати основну інформацію. Як свідчить практика і дослідження, все це можливо, якщо не прагнути вести дослівний запис. (Середня швидкість мови лектора — 125 слів на хвилину. Максимальна ж швидкість читання лекції, при якій «середній» студент здатний слухати і розуміти — 150 слів на хвилину). При правильному конспектуванні той самий зміст фіксується у свідомості чотири рази: по-перше, при самому слуханні; по-друге, коли виділяється головна думка; по-третє, коли формулюється фраза для узагальнення; по-четверте, під час запису. Матеріал при такому конспектуванні запам'ятовується повніше, точніше і міцніше.

Не слід намагатися записувати підряд усе, що говорить викладач. Навіть якщо Ви володієте стенографією, записувати всі висловлювання непотрібно, адже в будь-якому матеріалі (усному повідомленні або друкованому тексті) містяться головні і допоміжні відомості. Найважливішу інформацію (визначення, формулювання законів, теоретична аргументація, наукові принципи, основні факти та головні висновки) необхідно записувати. У лекції провідну думку викладач повторює і потім диктує. Другорядна інформація (фактичне обґрунтування, приклади, описи дослідницьких методів і процедур, детальні характеристики окремих явищ, історичні відомості та ін.) потрібна для розуміння головної інформації. Завданням студента під час лекції є конспектування головної інформації при одночасному

узагальненні і скороченні другорядної.

- **Як оформити конспект?**

Конспект лекції допомагає студентові не тільки краще засвоювати матеріал лекції, а й ефективніше організувати подальшу самостійну роботу, гарно підготуватися до практичного і семінарського заняття або швидко повторити матеріал перед іспитом. Тому важливо вміти оформити конспект так, щоб при повторному його перегляді не довелося довго напружуватися, щоб пригадати основний зміст лекції.

Загальний вигляд.

Конспект має читатися легко і швидко. Для цього треба використовувати зошит із широким форматом сторінок, вести записи досить великими літерами. Головну інформацію варто виділяти в окремі абзаци, фіксуючи її більшими літерами або кольоровим чорнилом, а підпорядкованість тем і заголовків — за допомогою відступів. Основні питання доцільно пронумерувати римськими цифрами, а структурні підпункти — арабськими або буквами. Для зручності читання конспекту на сторінці має міститися не більше семи пунктів.

Поля.

У конспекті треба мати широкі береги для заміток. Буває доцільно використовувати для конспекту лекцій тільки один бік аркуша, а на іншому записувати під час самої лекції або в процесі самостійної роботи доповнення, уточнення, цитати з першоджерел, бібліографічні поклики, власні думки, запитання тощо.

Умовні позначки.

Для пришвидшення запису тексту можна розробити власні умовні позначки. Тільки не треба придумувати їх занадто багато, аби самому легко було потім розібратися з цими скороченнями. Умовні позначки використовують для слів, які часто є в лекції (наприклад, «розвиток», «особистість», «суб'єкт», «психологія», «викладач», «студент» та ін.). Найпростішими є такі прийоми скорочення: гіперабревіатура термінів (початкова буква обводиться лінією, наприклад, @), кванторизація (перевертання початкової букви), ієрогліфіка і піктографія (©, ♀, ♂). Під час конспектування лекції з психології можна, наприклад, користуватися як спеціальними знаками (Ψ — «психологія», «психологічний»; S — «суб'єкт», © — «студент»

та ін.), так і загальноживаними математичними і логічними символами ($>$ - «більше», $<$ - «менше», $=$ - «дорівнює», t - «час», «період» тощо).

Довгі слова можна скорочувати, однак це стосується лише тих слів, які легко впізнаються. В енциклопедичних виданнях прийнято таке скорочення: предмет або явище, які названі повністю в заголовку довідкової статті, у тексті позначають початковими буквами. Так можна робити і при конспектуванні лекції, не забуваючи повністю записати термін при першому його згадуванні в тексті.

Намагайтеся менше використовувати на лекціях диктофони, оскільки, коли пізніше доведеться переписувати лекцію (а з голосу дуже важко готуватися до відповідальних іспитів), буде важко «декодувати» збережений голос викладача. Крім цього, диктофони часто відвертають увагу лектора, бо йому може здаватися, що студент на занятті пасивний, просто сидить, а за нього нібито «працює» техніка. Все це негативно позначається на якості самої лекції.

Під час лекції під рукою треба мати фломастери, маркери, кольорові ручки й олівці, щоб виділяти рубрики, важливу інформацію, відповідність частин тексту тощо.

Досить вагоме значення для засвоєння знань на лекції можуть мати опорні конспекти.

Опорний конспект (ОК).

ОК — це наочна структурно-логічна схема, за допомогою якої у згорнутому вигляді подається навчальний матеріал з урахуванням суттєвих зв'язків і взаємовідносин. Опорний конспект може пропонуватися викладачем або створюватися студентом самостійно.

Педагогічна особливість опорного конспекту полягає у тому, що навчальний матеріал пропонується у вигляді компактної структурно-логічної схеми, яка швидко запам'ятовується, має вигляд системи дидактичних блоків із закодованим в ній змістом навчального матеріалу. ОК легко відтворюється, що дозволяє створювати ситуацію успіху у навчанні.

Дидактична сутність опорного конспекту визначається системою ключових слів чи фраз, аббревіатур, малюнків, графіків, формул, умовних знаків чи інших засобів кодування, які дозволяють швидко засвоїти і відтворити зміст вивченого матеріалу.

Психологічна сутність опорного конспекту полягає в інтенсифікації навчально-пізнавальної діяльності студентів шляхом

створення сприятливих умов для ефективного перебігу процесів сприймання, запам'ятовування і відтворення великих за обсягом і цілісних за характером масивів навчальної інформації. Складаючи опорний конспект, слід урахувати наступне:

1. Опорний конспект, як матеріальний носій навчальної інформації, — це елемент інформаційної системи, яка відображує структуру навчальної дисципліни і внутрішню логіку наукового змісту кожної її частини.

2. Дидактична особливість опорного конспекту, як засобу навчання, полягає у тому, що в його змісті кодується достатньо великий обсяг навчальної інформації: зміст теми, розділу, модуля, частини курсу чи навчальної дисципліни в цілому. Система опорних конспектів з навчальної дисципліни може: структуруватися як ієрархія тематичних опорних конспектів, в яких зі збільшенням об'ємів навчального матеріалу відбувається зменшення, узагальнення чи укрупнення блоків інформації, тобто тематичні опорні конспекти стають ніби блоками ОК частини курсів, останні — блоками опорних конспектів навчальної дисципліни в цілому.

3. В ОК відтворюється головний зміст навчального матеріалу — його основа. Надзвичайно велике значення при створенні і використанні опорних конспектів має урахування і відображення суттєвих зв'язків і взаємовідносин між навчальними елементами (поняттями, законами і закономірностями, проблемними питаннями, окремими темами тощо). Допущені помилки можуть звести нанівець дидактичну цінність ОК, перетворити його в інструмент бездумного запам'ятовування і несвідомого відтворення. При організації роботи студентів з опорними конспектами слід запобігати механічного переказу змісту, бо в такому випадку ефективність ОК знижується і може замість позитивного ефекту наносити шкоду.

4. При конструюванні ОК бажано дотримуватися наступного алгоритму:

- окреслити послідовність вивчення матеріалу дисципліни, його структуру та основні проблеми, навколо яких можна генералізувати (об'єднувати) змістові блоки ОК;
- встановити системи зв'язків між окремими блоками навчального матеріалу на основі змістових зв'язків;
- виокремити в кожному блоці положення, які розкривають його зміст і визначити засоби кодування цих положень (графічні

форми, слова, фрази, умовні знаки, абрєвіатури, скорочення, спрощені малюнки, графіки, схеми, таблиці, окремі формули і позначення);

- побудувати ескіз ОК та апробувати його серед колег або в експериментальній групі студентів, внести доповнення, а при необхідності — зміни;
- виготовити на основі ескізу оригінал, придатний для використання.

Якщо система опорних конспектів буде використовуватися як робочий зошит студента, слід залишити достатньо місця для нотаток, запитань та виконання вправ. На основі ескізу опорного конспекту може бути виготовлений оригінал у формі слайду, діапозитиву чи різнокольорового малюнка на дошці. У цьому випадку слід подбати про реалізацію принципу наочності: досягти виразності написів та малюнків, використання різноманітних підкреслювань, подбати про використання різного шрифту, різних за розміром літер, цифр тощо.

Іноді студенти складають опорні конспекти перед іспитом чи контрольною роботою, називаючи їх «шпаргалками». Цінність таких матеріалів у тому, що відбувається систематизація та узагальнення знань, краще їх засвоєння. Однак слід зауважити, що використання «шпаргалок» під час самого іспиту небажане з етичної точки зору.

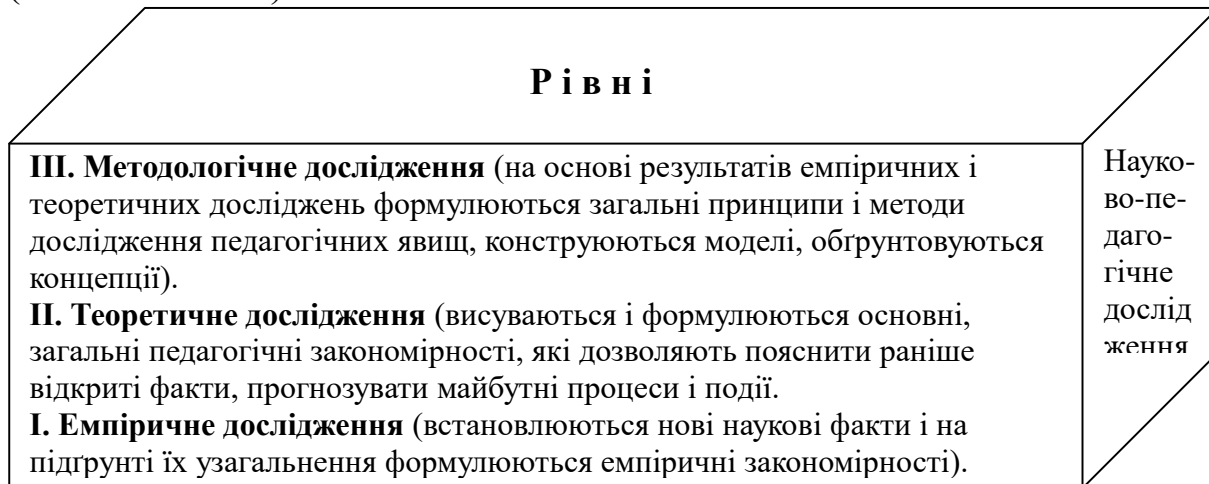
Як зразок приведемо ОК за темою «Основні етапи і логіка наукового дослідження».

Опорний конспект (зразок)

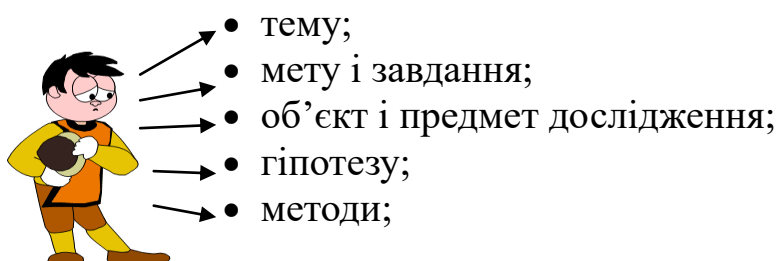
Основні етапи і логіка наукового дослідження (в педагогічних науках)

Науково-педагогічне дослідження — осмислений, цілеспрямований пошук шляхів удосконалення педагогічного процесу з використанням конкретного наукового апарату і методів педагогічного дослідження.

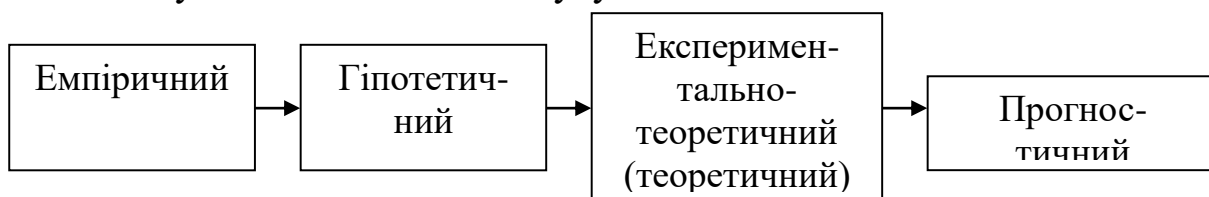
В педагогіці розрізняють три рівня наукових досліджень (Е. І. Монозон).



Наукове дослідження має загальноприйняті **методологічні параметри**:



Логіка науково-дослідного пошуку містить декілька етапів:



Основні **критерії якості** наукового дослідження:

- ! актуальність;
- наукова новизна;
- теоретична і практична значущість.



О'кей з ОК !

Завдання і запитання для самоконтролю

1. Охарактеризуйте методику конспектування.
2. Сформулюйте Ваше відношення до опорних конспектів.

Творче завдання

1. Складіть опорний конспект за однією або декількома темами фахової дисципліни за Вашою спеціальністю. Обговоріть його зміст з однокурсниками чи викладачем.

3. МЕТОДИКА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ З НАУКОВОЮ ЛІТЕРАТУРОЮ

У найбільш загальному вигляді алгоритм роботи з науковою літературою складається з наступних дій.

1. Необхідно скласти перелік літератури (першоджерел), з якими Вам треба ознайомитися. Він має бути систематизованим (що необхідно для семінарів, що для іспитів, що знадобиться для написання курсової і дипломної роботи, а що цікаво для розширення Вашої загальної обізнаності). Складаючи бібліографію, обов'язково виписуйте всі вихідні дані кожного джерела (автор, назва, місце і рік видання, видавництво, назва і номер часопису (збірника), а також кількість сторінок) — це дуже заощадить Ваш час, наприклад, при написанні курсової і магістерської роботи.

2. Перш ніж розпочати самостійно вивчати матеріал книги (статті), потрібно чітко визначити мету своєї роботи та з'ясувати, які дії для цього треба здійснити: зрозуміти матеріал, вибрати найбільш значущу і суттєву інформацію, запам'ятати її, законспектувати для майбутнього використання або просто переглянути для первинного ознайомлення.

3. Важливо ознайомитися з анотацією, вступною частиною наукової праці, в якій розкриваються особливості структури і змісту роботи, даються загальні рекомендації щодо ефективного опрацювання і можливостей застосування матеріалу.

4. Треба навчитися орієнтуватися в змісті друкованого джерела, розшифровувати наведені в ньому умовні позначки, звертати увагу на основні положення, які, як правило, виділяються особливими шрифтами.

5. Кожна наукова робота містить ілюстративний (рисунок, фотографії, схеми, таблиці, діаграми та ін.) та довідковий (предметний та іменний покажчики, словник наукових термінів та ін.) матеріал, а тому треба навчитися грамотно працювати з ним.

6. Самостійну роботу над науковим текстом умовно можна поділити на три етапи.

На першому етапі необхідно включитися в роботу, мобілізувати увагу, активізувати сприйняття змісту. Роботу з науковою книгою треба починати зі з'ясування змісту заголовків розділів, параграфів,

подумки ставлячи запитання: «Про що йтиметься? Що нового можна довідатися з цього параграфа? Чи знайдеться підтвердження вже наявним знанням?» і т.д. Така робота допоможе спрямувати подальше вивчення тексту відповідно до мети, визначити головні ідеї автора тощо.

Другий етап роботи — «діалог з текстом» і автором передбачає різноманітні розумові дії, у процесі яких формулюються питання до тексту. Важливо самостійно шукати на них відповіді, робити припущення, міркувати, а в процесі читання перевіряти, наскільки Ваша думка схожа з позицією автора. Одночасно формуються навички самоконтролю — необхідна умова для розуміння і запам'ятовування змісту тексту. Ви також оцінюєте власні знання. У процесі читання треба запитувати себе: «Чи все мені зрозуміло?». Нерозуміння навіть невеликої частини тексту не дасть змоги засвоїти ні цей матеріал, ні наступний. Для цього треба привчати себе виділяти в тексті нові поняття, незрозумілі висловлювання, визначати і з'ясовувати їхнє значення. Важливо користуватися словниками, довідниками, енциклопедіями та іншими джерелами інформації, можна ще звернутися за консультацією до викладача. Доцільно також виділяти в тексті головні ідеї (можна підкреслювати олівцем), робити на берегах короткі позначки, а на порожніх сторінках наприкінці книги вести свій «предметний покажчик», де зазначати найбільш цікаві для Вас думки (якщо це ваша власна книга, а не бібліотечна). Одночасно обов'язково треба вказувати сторінки в тексті, що дає змогу заощаджувати час при пошуку «вибраних» місць у прочитаних книгах. «Хто записує, той читає двічі» — вважали давні римляни. Важливо не лише звертати увагу на наведені в тексті приклади, а й ілюструвати прочитане власними прикладами.

Третій етап самостійної роботи з текстом — виділення у тексті головного, складання плану роботи з ним. Для швидкого й ефективного сприйняття і засвоєння основного змісту наукової праці доцільно спочатку скласти короткий її план, а потім розгорнутий (своєрідну шпаргалку). Після цього визначити провідну ідею, сформулювати головну думку розділу (параграфа). Завчати треба лише правила, визначення, формулювання. Звичайно, не потрібно ігнорувати практичні завдання — чим більше їх виконано, тим легше сприймається і запам'ятовується інформація.

7. Як навчитися виділяти в науковому тексті головне?

Корисним може бути такий алгоритм: прочитати та усвідомити текст; з'ясувати незрозумілі фрагменти; поділити текст на завершені смислові частини; виявити в кожній з них головні слова (фрази); визначити основну ідею тексту. Якщо інформація, що міститься в тексті, супроводжується рисунками, схемами, таблицями тощо, то процес її засвоєння помітно спрощується, тому що, по-перше, бере участь зорове сприйняття, по-друге, у знакових моделях, як правило, міститься основна інформація, яка відображає головну думку тексту. Студентам з добре розвинутою зоровою пам'яттю можна порекомендувати скласти план тексту у вигляді зорових образів або змішаного типу (текст + рисунок + схема + опорний конспект тощо).

8. Обов'язковим є контроль і самоконтроль за вивченням кожної теми. Якщо в тексті є питання для самоконтролю, неодмінно треба відповісти на них, тому що це сприяє кращому розумінню і відповідно запам'ятовуванню необхідної інформації (або виявленню прогалин у розумінні наукової інформації). Питання, як правило, мають проблемний характер, що дає змогу не лише виявити рівень засвоєння студентами матеріалу, а й стимулює самостійність і творчість, запобігає механічному запам'ятовуванню тексту.

9. Підготовка студента до семінарських занять або іспитів передбачає вивчення великої кількості навчальної і наукової літератури, усвідомлення основного змісту книги або статті, пошук необхідної інформації у значному обсязі матеріалу. У зв'язку з цим студенту потрібно вдосконалювати техніку і швидкість читання тексту. Основні **правила швидкого читання** такі:

- читати без повторів, не повертаючись до вже прочитаних фраз;
- під час читання використовувати лише зір, не промовляти текст уголос або про себе (без артикулювання);
- читати не рядками, а вертикальними рухами очей по середині сторінки зверху вниз по тексту, використовуючи так званий периферійний зір (для вправлення корисно читати газети і журнали, в яких текст, як правило, друкується вузькими колонками);
- не читати по літерах (складах), а цілісно сприймати слово (а то й усю знайому фразу) як окремий знак;
- відразу визначати в тексті головні (важливі) слова;
- запам'ятовувати не слова і фрази, а ідеї і думки.

Зазвичай буває корисним та ефективним повільне читання, яке

допомагає творчо сприймати інформацію, висловлювати у процесі читання власні думки, полемізувати з автором. Таке читання вирішує низку завдань:

- **Довідатися** — визначити теоретичну новизну і практичну значущість змісту книги (статті), виявити зв'язки нової інформації з наявною системою знань, тим самим збагачуючи її.
- **Ущільнити** — усвідомити і систематизувати матеріал, стисло викласти інформацію, не втративши її суті.
- **Творчо усвідомити** — подумки переробити матеріал, тобто виявити в тексті нові логічні зв'язки; на основі висловлених автором ідей зробити нові висновки; по-іншому пояснити факти, сформуувати власну позицію.

Результатом самостійної роботи студента з науковою і навчально-методичною літературою може бути конспект, тези, анотація, реферат та ін.

Запитання і завдання для самоконтролю

1. Яка мета самостійної роботи студентів на лекційних та семінарських заняттях?
2. Охарактеризуйте техніку конспектування наукової літератури.
3. Сформулюйте правила швидкого читання.

Творчі завдання

Виконати серію (15-20) вправ по швидкому читанню тексту. Зафіксувати час читання однакового об'єму інформації у кожній вправі. Проаналізувати динаміку швидкості читання.

4. МЕТОДИКА СИСТЕМАТИЗАЦІЇ ТА ПРЕЗЕНТАЦІЇ РЕЗУЛЬТАТІВ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Латинське прислів'я засвідчує: «Книжки — друзі, книжки — вчителі». У самоосвітній діяльності основним джерелом інформації і порадиником студента є книга. Для оволодіння навчальним матеріалом та його систематизації можна пропонувати студентам різноманітні методи.

Складання плану прочитаного.

План — короткий, логічно побудований перелік запитань, який розкриває зміст прочитаного. Щоб скласти план, студент повинен виділити головні думки, встановити зв'язки, співвідношення між ними, чітко і коротко сформулювати висновки.

Складання тез. Тези (гр. *thesis* — положення, твердження): 1) положення, висловлені в книзі, доповіді, статті, виписані своїми словами і розміщені в логічній послідовності. 2) коротко сформульовані положення (ідеї) доповіді, статті, лекції, монографії тощо. Тези виражають сутність, але не наводять фактів і прикладів. Окремі тези можуть бути виписані у вигляді цитат. Вміло складені тези впливають одна з одною. Щоб не ускладнювати у майбутньому пошук за своїми записами потрібних місць у першоджерелі, корисно при складанні плану чи тез надавати посилання на сторінки оригіналу. Бажаним завершенням тез є власні висновки студента.

Для оперативного використання студентам можна рекомендувати накопичувати інформацію на спеціальних картках — аркушах твердого паперу невеликого формату. Такі робочі картки можуть мати різне призначення:

1. Каталожні картки, на одній стороні яких роблять запис вихідних даних першоджерела, а на звороті його коротку анотацію.

Наприклад :

Туркот Т.І., Коновал О.А. Педагогіка та психологія вищої школи : Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. – Херсон : Олді-плюс, 2013. – 466 с.

Зворотна сторона картки

У посібнику висвітлені загальні засади педагогіки та психології вищої школи: закономірності, принципи, форми, методи, зміст вищої екологічної освіти, традиційні та інноваційні технології навчання в сучасному ВНЗ, соціально-психологічні особливості сучасного студентства та можливості їх урахування в навчально-виховному процесі. Із сучасних позицій розкриваються вимоги до педагогічної культури викладача, його лекторської майстерності та деякі аспекти екології людини.

Посібник адресований студентам-екологам вищих навчальних закладів, магістрантам, аспірантам, викладачам, слухачам курсів підвищення педагогічної кваліфікації. Його доцільно використовувати в процесі самоосвіти всім, кого цікавлять проблеми навчання і виховання студентської молоді.

Подібні картки зручно розміщувати у комп'ютерній картотеці, що в певній мірі затрудняє їх використання на аудиторних заняттях.

2. Робочі картки, на яких студент занотує формулювання понять, законів, цитати, приклади, формули і т.п.

Робочі картки зручно використовувати для відповідей, виступів, запам'ятовування матеріалів.

Конспектування — це стислий письмовий виклад прочитаного матеріалу, лекції, статті, монографії, підручника. Конспект містить

прикладі, доведення, аргументи, власні думки тощо. Наразі студенти звикають використовувати як конспект ксерокопії сторінок першоджерел. Такий підхід не сприяє глибокому засвоєнню навчального матеріалу, розвитку критичного мислення, формуванню власної точки зору. Тому слід рекомендувати студентам при використанні ксерокопій відводити широкі поля, на яких висловлювати своє відношення до опрацьованих матеріалів за допомогою коротких коментарів, знаків «?», «!», підкреслювань різним кольором тощо.

Конспектування на відміну від ксерокопіювання є процесом розумового переосмислення і письмової фіксації прочитаного тексту. Внаслідок конспектування з'являється запис, який допомагає його автору негайно чи через деякий час із необхідною швидкістю відтворити отриману раніше інформацію, «Хто записує, той читає двічі» — вважали давні римляни. Сама етимологія слова «конспект» (лат. *Conspectus* — огляд) дає ключ до розуміння суті його як продукту діяльності. Конспектування дає змогу вичерпно викласти головний зміст творів, документів, з'ясувати внутрішній зв'язок і логічну послідовність обґрунтованих у них теоретичних положень. До конспектування слід приступати лише після загального ознайомлення зі змістом першоджерела, засвоєння зв'язку між основними думками, положеннями, головною ідеєю твору.

Анотація (лат. *annotatio* — зауваження, примітка) — коротка (10-20 рядків) узагальнююча характеристика книги або статті, що може містити їх короткий зміст та оцінку і слугує для орієнтування в пошуках потрібного матеріалу. Для складання анотації слід уважно прочитати книгу, визначити, кому вона адресована, ким і з якою метою може бути використана. Анотації складаються за наступною формою: прізвище та ініціали автора; назва наукової праці, вид роботи (стаття, рукопис, монографія, підручник, дисертація тощо), місто, рік, видавництво, обсяг у сторінках, **основні ідеї**, результати та висновки друкованої праці. **Цитата** (лат. *cito* — наводжу) — дослівно відтворений фрагмент першоджерела з указівкою на автора, повну назву його роботи, місце, рік видання і сторінку. Цитування використовують для підтвердження власної думки.

Складання термінологічного словника — виписування незрозумілих слів із наступним поясненням їх значення. Працюючи над науковою літературою та з Інтернет-ресурсами, студент іноді

вперше зустрічається з термінами, значення яких йому невідоме. Корисно спочатку виписувати ці слова, а потім за довідковою літературою уточнювати їх зміст і робити відповідний запис. Така робота позитивно впливає на поліпшення культури мови, збагачення лексичного запасу та оволодіння науковою термінологією фахового спрямування.

Рецензія (лат. *recensio* — огляд, обстеження) — коротка критична оцінка наукової доповіді, статті, реферату, дипломної роботи, лекції та ін. У рецензії здійснюється аналіз позитивних сторін і недоліків прочитаного, пропонуються аргументовані рекомендації щодо можливого удосконалення змісту чи форми подання. Рецензію слід підкріплювати науково обґрунтованими доказами, фактами, поясненнями.

Реферування (від лат. *refero* — повідомляю) — це письмовий огляд наукових та інших джерел з обраної теми, або стислий виклад у письмовому вигляді змісту наукової праці. Студентам слід пояснити, що у рефераті необхідно не лише висвітлити необхідну наукову інформацію, а й продемонструвати своє відношення до неї. Реферат має засвідчити ерудицію дослідника, його вміння самостійно аналізувати, класифікувати та узагальнювати. **Реферат** може містити аналіз і критику відповідних теорій, тобто реферат — це самостійна творча робота студента, що засвідчує його знання з певної теми, розуміння основних підходів до вирішення конкретної проблеми, а також відображає власні погляди майбутнього фахівця і демонструє його вміння аналізувати і осмислювати явища і процеси на основі теоретичних знань.

Пропонуючи студентам підготувати реферат, слід надати рекомендації щодо особливостей реферування. Це особливо важливо для студентів — першокурсників, яких необхідно цілеспрямовано навчати процесу підготовки реферату.

Цей процес має містити в собі наступні етапи:

1. Вибір теми.
2. Вивчення спеціальної літератури за темою реферату.
3. Складання плану.
4. Добір і вивчення додаткових джерел та інформації з обраної теми.
5. Добір практичного та статистичного матеріалу.
6. Опрацювання зібраного матеріалу.

7. Безпосереднє написання тексту реферату.
8. Формулювання висновків.
9. Оформлення реферату і списку джерел інформації.
10. Самокритична оцінка змісту і виправлення помилок.
11. Підготовка тез або доповіді до захисту реферату.
12. Захист реферату (під час семінарського заняття, на студентській конференції та ін.).

Тему реферату студент вибирає у відповідності до рекомендацій викладача або самостійно, відповідно власного рівня підготовленості та здібностей, а також маючи на увазі перспективу подальшого використання реферату для написання курсових та підсумкових кваліфікаційних робіт. Вибір теми реферату студент повинен узгоджувати з викладачем.

Орієнтовна *структура* розширеного *реферату* має такий вигляд:

Титульна сторінка.

План (зміст).

Вступ.

Основна частина, яка складається з розділів, пунктів та підпунктів.

Висновки.

Список використаних джерел.

Додатки (за необхідністю).

У *вступі* обґрунтовуються актуальність теми, її особливості, значущість з огляду на потреби суспільства та розвиток конкретної галузі науки або практичної діяльності.

В *основній частині* здійснюється огляд основних теоретичних та експериментальних досліджень з теми, зазначається, хто з учених вивчав проблему, які ідеї висловлював. Визначаються сутність проблеми, основні чинники, які зумовлюють розвиток явища або процесу, що вивчається, наводиться перелік основних змістових аспектів проблеми, які розглядалися вченими. Визначаються недостатньо досліджені питання, з'ясовуються причини їх слабого висвітлення.

Потім здійснюється поглиблений аналіз сучасного стану проблеми або явища, тлумачення основних поглядів і позицій щодо проблеми, висвітлюються власні судження та думки відносно перспектив розвитку проблеми.

У *висновках* надаються узагальнені ідеї, думки, оцінки,

пропозиції автора.

До списку використаних джерел включають публікації, звертаючи особливу увагу на публікації останніх 5-10 років, Інтернет-ресурси і роботи останнього року. Позитивним слід вважати звернення студента до публікацій науковців його вищого навчального закладу і провідної кафедри.

У додатках за необхідності наводяться формули, таблиці, схеми, якщо вони суттєво полегшують розуміння роботи. Оцінюють реферат, спираючись на такі критерії:

1. Відповідність меті і темі змісту реферату.
2. Глибина і повнота розкриття теми.
3. Логіка викладення матеріалу.
4. Термінологічна чіткість.
5. Рівень навичок самостійної роботи з науковою літературою та вміння її критично аналізувати.
6. Власне бачення проблеми автором, самостійний, творчий характер роботи.
7. Правильне оформлення реферату і списку літератури.
8. Якщо реферат є основою усного повідомлення, то слід урахувати уміння автора відібрати найсуттєвіший матеріал для короткого виступу.
9. Якість презентації результатів реферативного дослідження.
10. Робота з «ключовими» словами.

Аналіз тексту і визначення його головних (ключових) слів — цінна форма самостійної роботи з книгою, яка вчить аналізу і критичному осмисленню прочитаного. Головним (ключовим) називають слово або стійке словосполучення з тексту, яке з погляду інформаційного пошуку несе змістове навантаження. Сукупність головних слів повинна відображати поза контекстом основний зміст наукової праці. Ключові слова подають у називному відмінку. Вони можуть складати основу професійного термінологічного словника, ведення якого бажане для студента з метою оволодіння науковою термінологією.

Метод «Портфоліо» в структурі самостійної роботи.

«Портфоліо» — це метод, призначений для систематизації результатів самостійної роботи студентів, узагальнення, поглиблення і розширення знань, отриманих на аудиторних заняттях. У

матеріалізованому плані портфоліо — це тека (у паперовому або комп'ютерному варіантах), в якій у систематизованому вигляді студент накопичує матеріали, які є результатом його самоосвітньої діяльності з конкретної навчальної дисципліни, зокрема:

- дипломи, сертифікати, грамоти за участь в олімпіадах та наукових і науково-практичних конференціях і семінарах;
- конспекти додаткових джерел інформації;
- реферати, тези доповідей на семінарах, есе та інші творчі роботи;
- ксерокопії нормативних документів, законодавчих актів, які стосуються професійної діяльності;
- результати індивідуальної роботи з куратором, викладачем, науковим керівником: плани, програми, проекти наукової статті і т.п.;
- анкети, результати опитування, інтерв'ю з професіоналами-практиками за фахом студента (такий вид роботи має особливе значення для професійного становлення студента, формування у нього етичних цінностей та фахових орієнтацій і є особливо корисним при вивченні дисципліни «Вступ до фаху»).

У магістратурі «Портфоліо» рекомендується використовувати як «методичну копилку», відбиток поглядів студента на свою майбутню професійну діяльність: менеджера-керівника підприємства, приватної фірми чи державної організації, науковця-дослідника чи науково-педагогічного працівника. Викладачеві необхідно допомогти студенту вибрати напрямки професійного зростання, скласти програму самовдосконалення та самостійної роботи за вибраним напрямом, чітко сформулювати мету роботи з «портфоліо». Якщо магістрант вибирає професійно-педагогічний напрям і готується до науково-педагогічної діяльності, то розділи його портфоліо можуть бути наступними:

- бібліографія новинок психолого-педагогічної та фахової літератури;
- конспекти першоджерел;
- анотації та короткі резюме відвіданих у процесі педагогічної практики лекцій і практичних занять викладачів та аналіз їх педагогічного досвіду;
- аналіз методів і методик навчання, методів діагностування навчальних досягнень студентів і т.п.

Результати аналізу слід викладати лаконічно з прогнозуванням можливостей використання в майбутній професійній діяльності. Приводимо як приклад зразок резюме по використанню методики Айзенка: «Методика Айзенка може використовуватися в роботі з підлітками і юнаками, старшими 14 років, з рівнем розвитку інтелекту не нижче середнього. Методика дає гарні результати в діагностиці типу темпераменту і має можливості прогнозу у спілкуванні особистості з ровесниками і педагогами. Може використовуватися викладачем у процесі допомоги студентам при складанні програми самовиховання».

При роботі з «Портфоліо» студентам слід рекомендувати використовувати цитати, виписки, тези, конспекти, анотації.

Результати самостійної та науково-дослідної роботи з «Портфоліо» студенти можуть оприлюднюватися у вигляді наукової статті, есе, наукової доповіді, тез наукової доповіді, курсової та кваліфікаційної (дипломної) роботи.

Стаття — науковий чи публіцистичний твір невеликого розміру, який узагальнює результати проведеного дослідження наукової, суспільно-політичної чи літературної теми. Для статті характерне висвітлення конкретних питань з необхідним теоретичним обґрунтуванням. Стаття може бути опублікована студентом самостійно чи під керівництвом викладача.

Наукова стаття — один із основних видів оперативної інформації про нові наукові дослідження. Вона містить виклад проміжних або кінцевих результатів наукових пошуків, висвітлює окреме конкретне питання за темою кваліфікаційної роботи, дисертації, фіксує науковий пріоритет автора, робить матеріал надбанням широкої спільноти фахівців.

Виклад змісту і результатів дослідження автора (чи авторів) — основні елементи наукової статті. У ній повинні висвітлюватися основні положення і результати власного дослідження, особисті ідеї, думки, отримані наукові факти, виявлені закономірності, зв'язки, тенденції, програма експерименту, методика отримання та аналіз фактичного матеріалу, особистий внесок автора (авторів) у вирішення конкретної наукової проблеми.

У зв'язку з цим авторам-початківцям слід вдуматися у відомий вислів академіка І.П. Павлова: «...Навчіться виконувати чорнову роботу в науці. Вивчайте, зіставляйте, примножуйте факти. Яким не

було б досконалим крило птаха, воно ніколи б не змогло підняти його вгору, не спираючись на повітря. Факти — це повітря вченого. Без них Ви ніколи не зможете злетіти. Без них Ваші «теорії» — порожні потуги».

У заключній частині статті формулюються висновки і рекомендації, їх значення для теорії і практики, аргументується практична значущість, коротко окреслюються перспективи подальших наукових розвідок.

Стаття друкується у фахових журналах та наукових збірниках за певними рубриками. До наукової статті висуваються такі основні вимоги: лаконічність, конкретність, змістовість, наукова новизна та визначення перспективи подальших досліджень.

Наукова стаття подається для друку до редакції у завершеному вигляді, оформляється згідно з вимогами, які публікуються в окремих номерах журналів або наукових збірниках у вигляді «Пам'ятки авторам» (див., наприклад, журнал «Педагогіка і психологія». - 2008. - №1(58). - с. 111). Загалом у науковій статті бажана наявність таких структурних елементів:

- анотація — стисла характеристика змісту наукової статті, у якій викладені найголовніші висновки, визначені їх цільове призначення та наукова значущість;
- вступ: визначення актуальності проблеми, цілей статті і постановка дослідницьких завдань;
- короткий теоретичний аналіз джерел інформації;
- зміст та аналіз отриманих результатів проведеного дослідження;
- формулювання позиції автора та наукових гіпотез;
- висновки (рекомендації — за необхідністю);
- перелік літературних посилань (список використаної літератури);
- додатки (за необхідністю).

Обсяг наукової статті від 4000 до 12000 слів (6-24 сторінки), що складає 0,25-1,0 друкований аркуш.

Есе — (фр. *essai* — спроба, намір, начерк) — невеликий за обсягом прозовий твір, що має довільну композицію, висвітлює індивідуальні думки та висловлювання щодо конкретного наукового питання і не претендує на вичерпне і визначальне тлумачення теми.

Характерними ознаками есе є логічний виклад, що наближає його певною мірою до наукової публікації. Найчастіше висвітлює

нову, суб'єктивну думку про проблему, що вивчається і носить філософський або науково-популярний характер. Есе формують у студентів досвід наукової постановки проблеми та збирання експериментального матеріалу. Одночасно накопичуються вміння вивчення та критичного аналізу дібраних матеріалів, наукової літератури, у першу чергу тієї, яка стосується методологічних питань та методів наукового дослідження.

Наукова доповідь і наукове повідомлення є найбільш поширеними формами оприлюднення отриманих наукових результатів. Доповіді повідомляються учасникам наукового зібрання з метою залучення до дискусії і обговорення повідомленої інформації.

Структурними елементами доповіді є:

1. Вступ, у якому слід висвітлити підстави, причини, проблемну ситуацію, що зумовили необхідність доповіді, визначити актуальність запропонованої проблеми.
2. Основна частина, у якій аналізується стан проблеми, стисло розкривається провідна ідея автора (авторів), подаються її теоретичне і практичне обґрунтування та авторська інтерпретація проблеми.
3. Підсумкова частина має містити висновки, рекомендації, пропозиції відносно подальшого вирішення проблеми.

Існують наступні *підходи до підготовки наукової доповіді*. Перший полягає в тому, що дослідник спочатку готує тези свого виступу, на основі тез пише доповідь на семінар або конференцію, редагує її і готує до опублікування у науковому збірнику у вигляді доповіді чи статті. Другий, навпаки, пов'язаний з повним написанням доповіді, а потім у скороченому вигляді відбувається ознайомлення з нею аудиторії. Вибір способу підготовки доповіді залежить від змісту матеріалу та індивідуальних планів науковця.

Слід звернути увагу, що усний виступ має суттєві відмінності від друкованого за змістом і формою. При написанні доповіді слід зважати на те, що суттєва частина матеріалу може бути опублікована в тезах доповіді. Крім того, частина матеріалу подається за допомогою наочності: слайдів, комп'ютерної презентації, схем, діаграм, таблиць. Тому доповідь повинна містити коментарі, а не повторення ілюстративного матеріалу. Можна зупинитися лише на одній (найсуттєвішій, дискусійній) тезі доповіді, зробивши посилання на опубліковані тези. Це дозволить на 25-50% скоротити виступ.

Доцільним є полемічний характер доповіді: це викликає зацікавленість слухачів. Позитивним слід вважати доброзичливу реакцію на попередні виступи науковців з теми доповіді.

Авторам-початківцям слід зважити, що за 10 хвилин людина може прочитати матеріал, надрукований на чотирьох сторінках машинописного тексту (через два інтервали). Обсяг доповіді може бути в межах 7-12 сторінок, що вкладається в тридцять хвилин. Якщо доповідь обмежується 3-6 сторінками, то вона називається повідомленням.

Студент у обов'язковому порядку готує доповідь для захисту випускної (кваліфікаційної) роботи і оприлюднює її перед членами Державної екзаменаційної комісії (ДЕК). На викладення матеріалу дипломної роботи (проекту) у вигляді доповіді відводиться до 10-15 хвилин. Обов'язковим супроводженням доповіді є ілюстрації (таблиці, діаграми, схеми), які найбільш яскраво висвітлюють зміст проведеного студентом дослідження.

Тези наукової доповіді — це точно, послідовно, лаконічно сформульовані основні ідеї, думки, положення наукової доповіді, повідомлення, статті або іншої наукової праці, наприклад, реферату. Тези містять висвітлення основних положень наукової праці від початку до кінця, а не лише її дослідницької частини. У тезах дуже коротко (1-2 фрази) обґрунтовують тему, викладають історію питання, методику дослідження та його результати. Всі положення наукових тез мають бути пов'язані між собою логічно. У тезах відсутні деталі, пояснення, ілюстрації, що не повинно заважати створенню цілісного, концептуального уявлення про зміст проведеного дослідження.

Тези доповіді традиційно публікують до початку наукової конференції (семінару, симпозіуму). Вони фіксують науковий пріоритет автора, містять матеріали, не викладені в інших публікаціях.

Тези доповіді видаються зазвичай невеликим накладом у наукових збірниках, присвячених темі конференції чи семінару, і мають завданням подати коротку і якомога вичерпнішу інформацію про актуальні наукові проблеми.

Виступаючи на науковому зібранні (семінарі, з'їзді, конференції), можна посилатися на опубліковані тези доповіді та зупинитися на одній із основних (дискусійних) тез.

Публікація тез доповіді передбачає попереднє ознайомлення

учасників наукового зібрання з результатами проведеного дослідження і на цій основі можлива наукова дискусія. Обсяг тез зазвичай не перевищує 1-3-х сторінок машинописного тексту через 1,5-2 інтервали, що зумовлює спеціальні вимоги до написання тез. Зокрема, важлива чіткість формулювань принципів позицій автора, які він має обґрунтувати у публічному виступі з доповіддю або повідомленням.

Схематична структура тез наукової доповіді може мати наступний вигляд: теза → обґрунтування → доказ → аргумент → результат → перспективи. Посилання на джерела, цитати в тезах доповіді використовуються рідко.

Готуючи тези наукової доповіді, слід аргументувати:

- наявність проблемної ситуації;
- необхідність її вивчення, удосконалення з огляду на сучасний стан її розробки та втілення;
- основну ідею, принципові положення проведеного дослідження;
- висновки дослідження та опис методів, за допомогою яких ці висновки були отримані;
- основні результати дослідження, їх значення для розвитку теорії та практики.

Посилання на джерела, цитати в тезах доповіді використовуються рідко.

Курсові і дипломні (кваліфікаційні) роботи

Вивчення профільюючих предметів у ВНЗ завершується підготовкою курсових робіт. У дидактичному відношенні підготовка курсових робіт суміщається з контролем знань і створює заключний етап циклу вивчення блоку навчальних дисциплін.

Курсова робота — один з видів індивідуальних завдань навчально-дослідного, творчого чи проектно-конструкторського характеру, який має на меті не лише поглиблення, узагальнення і закріплення знань студентів з навчальної дисципліни, а й застосування їх при вирішенні конкретного фахового завдання і формування вмінь самостійно працювати з навчальною і науковою літературою, електронно-обчислювальною технікою, лабораторним обладнанням, використовуючи сучасні інформаційні засоби та технології.

Підготовка курсової роботи — це узагальнення теоретичних знань та накопиченого практичного досвіду студентів. За своїм змістом курсова робота певною мірою відповідає науковому пошуку, тому не може бути обмеженою реферуванням наукових джерел, а повинна містити елементи нових знань та експериментального досвіду.

Структура курсової роботи охоплює вступ, основну частину, висновки, список використаних джерел та додатки (за необхідністю). У вступі слід обґрунтувати вибір теми, її актуальність, значущість для науки і практики, визначити мету роботи й підпорядковані їй завдання; запропонувати лаконічний огляд літератури, який містив би узагальнення й оцінку проблеми, а не переказ прочитаного.

В основній (найбільшій за обсягом) частині необхідно на конкретному матеріалі послідовно розкрити тему курсової роботи. Викладаючи свої спостереження, міркування, кожне теоретичне положення слід підтверджувати самостійно дібраними прикладами, кількість яких має бути достатньою для висновків та узагальнень.

У заключній частині подають стислі висновки, які можна сформулювати як тези.

Завершує текст курсової роботи список використаних джерел (у тому числі й Інтернет-ресурсів).

Головне для курсової роботи — глибина та повнота розкриття теми, творчий підхід, обґрунтованість висновків та узагальнень. Вона має відзначатися композиційною довершеністю, логічністю викладу інформації, вправністю літературної мови.

Захист курсової роботи є не менш відповідальною справою, ніж її підготовка. Він відбувається у присутності кількох викладачів (комісії), студентів, які мають право ставити запитання та висловлювати зауваження щодо змісту, результатів і якості роботи. Процес захисту протоколюється, протокол подають на кафедру разом із текстом курсової роботи.

Найуніверсальніші й найпоширеніші такі **вимоги до курсових робіт**:

- Робота повинна бути актуальною, мати елементи новизни та практичну значущість.
- У роботі не повинно бути нічого зайвого, матеріалів, що не стосуються зазначеної теми.
- Недоцільно повторювати одне й те саме, експлуатувати однакові

приклади, слова та словосполучення.

- Необхідно забезпечити логічність викладу, уникати невинувато великих розмірів викладеного матеріалу.
- Не слід писати роботу нашвидкуруч, бо така робота є незрілою.

На високу оцінку заслуговують курсові роботи, які характеризуються науковою достовірністю, насиченістю конкретним змістом, багатим фактичним матеріалом, аргументованими висновками, бездоганними орфографією, пунктуацією та стилістикою, чіткістю композиції і правильним оформленням. Якість виконаної роботи та результати її захисту оцінюють за національною шкалою та шкалою ECTS.

Поширеними і суттєвими недоліками курсових робіт є схематизм, дослівне переписування фрагментів з підручників або спеціальних робіт; механічне, неосмислене поєднання думок різних вчених або виписок із робіт, що висвітлюють протилежні думки стосовно суті питання; граматичні й стилістичні помилки.

Вдало обрана тема, успішно виконана курсова робота з часом може бути трансформована в дипломну роботу і навіть значно масштабніше наукове дослідження.

За час навчання у ВНЗ студент повинен виконати щонайменше 2-3 курсові роботи, передбачені навчальним планом з дисциплін, які є базовими для відповідної спеціальності.

Тематика курсових робіт визначається кафедрами (або цикловими комісіями) відповідно до змісту і завдань навчальної дисципліни. Вона повинна: бути актуальною і тісно пов'язаною з вирішенням практичних фахових завдань. Студентам надається право вільного вибору теми курсової роботи із запропонованого переліку. Студенти можуть також пропонувати свої теми, які повинні затверджуватися відповідними рішеннями на кафедрі.

Керівництво курсовими роботами здійснюють професори і доценти, які мають досвід науково-дослідної і практичної роботи.

Дипломна (кваліфікаційна) робота (проект) є підсумком навчальної та науково-практичної діяльності студента за період навчання у вищому навчальному закладі. Захист дипломної роботи є комплексною формою контролю досягнутого випускником кваліфікаційного рівня. Випускна дипломна робота виконується під керівництвом найбільш досвідчених науково-педагогічних працівників ВНЗ (доцентів та професорів).

Дипломна (магістерська) робота виконається на завершальному етапі навчання студента за освітньо-професійною програмою підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр».

Магістерська робота — це кваліфікаційний науково-практичний доробок, що містить науково обґрунтовані теоретичні та експериментальні результати, наукові положення, і свідчить про спроможність студента самостійно проводити наукові дослідження в обраній галузі знань.

Більш детально з рекомендаціями щодо виконання курсових та кваліфікаційних (магістерських) робіт можна ознайомитися в розділі «Додатки».

Комп'ютерна підтримка самостійної роботи студентів

Однією з особливостей навчального процесу в сучасному ВНЗ, яку слід якомога ефективніше використовувати при організації самостійної роботи студента, є активне упровадження комп'ютерної техніки.

Підкреслимо наступні переваги процесу самостійного навчання з використанням комп'ютера:

- комп'ютер дозволяє забезпечувати і контролювати індивідуальний темп навчальної діяльності: студент має можливість самостійно вибрати момент переходу до наступної порції навчальної інформації, задавати швидкість подання завдань і час їх виконання. При цьому комп'ютер може виконувати функції регулятора, попереджуючи студента, що його темп роботи або занадто повільний чи необґрунтовано швидкий;
- комп'ютер надає можливість студенту самостійно переходити від більш високого ступеня складності навчального матеріалу до більш легкого і навпаки. Студент вибирає і визначає для себе ступінь складності навчального завдання, у нього є можливість спробувати свої сили на різних рівнях складності та врахувати прогалини у засвоєнні навчального матеріалу;
- важливе дидактичне значення мають образотворчі комп'ютерні ефекти, за допомогою яких можна демонструвати процеси і явища, котрі вивчаються. Комп'ютери забезпечують візуалізацію

інформації, завдяки чому фундаментально змінюється людська комунікація, адже носієм інформації постає картина (анімація, графіка);

- комп'ютер дає змогу інтенсифікувати і раціоналізувати час, який при традиційному навчанні витрачається на демонстраційні моменти, пошук інформації тощо;
- комп'ютер допомагає індивідуалізувати процес навчання, застосовуючи окрему методику для кожного студента, що дозволяє враховувати його індивідуальні особливості, розвивати здібності, підвищувати якість засвоєння знань та необхідних умінь.

Електронні носії інформації під час самостійного навчання мають такі переваги:

- полісенсорність, тобто вплив на різноманітні почуття людини;
- мультимедіальність, або можливість апаратного та програмного поєднання чи злиття в одному пристрої багатьох функцій і засобів інформації (медій);
- інтерактивність, або здатність до машинного діалогу в системі «людина — комп'ютер», що забезпечує студенту суб'єктивне відчуття успішності;
- симуляційність, або можливість імітації дійсних явищ, процесів чи дії пристроїв;
- комунікативність, або здатність до забезпечення за допомогою мережі візуального, звукового чи символічного зв'язку з іншою особою (з іншим комп'ютером або устаткуванням);
- віртуалізація, або здатність до творення уявного світу, який називають віртуальною або кіберпросторовою дійсністю.

Для підвищення ефективності супроводу самостійної роботи студентів можна використовувати:

- електронний підручник;
- електронні методичні вказівки;
- тестові контролюючі завдання;
- електронну аудіовізуальну наочність тощо.

Комп'ютерна підтримка забезпечує можливість чітко організувати і конкретно спрямовувати самостійну навчальну діяльність студентів та досягти кращих результатів у навчанні при скороченні затрат часу.

Дидактичні умови забезпечення ефективності самостійної роботи студентів

Безперечно, можливості, які надаються сучасними комп'ютерними технологіями, надзвичайно великі, але не без недоліків. Наприклад, працюючи над рефератом, студент може просто «дістати» його з INTERNET-мережі і подати матеріал навіть н/ цілком його розуміючи. Дидактична цінність такої «самостійної роботи» наближається до нуля, етичні норми порушуються. Тому, формулюючи завдання для СРС, викладачеві необхідно подбати, щоб студент не міг обмежитись плагіатом, а крок за кроком виконував самостійні дії, здійснював міні-відкриття, порівняння, самостійно формулював висновки. Для забезпечення ефективності самостійної роботи студентів необхідно, щоб її організація і методика були підпорядковані наступним вимогам:

1) розвиток мотиваційної настанови у студентів. Умовою будь-якої цілеспрямованої діяльності є настанова — готовність до певної активності, виникнення якої безпосередньо залежить від наявності в людини потреби і від об'єктивної ситуації задоволення цієї потреби. Установка відчутно впливає на характер і результати діяльності студентів, сприяє підвищенню ефективності дій, активізує мислення, пам'ять, робить сприйняття точнішим, увагу зосередженішою, спрямованішою на об'єкт пізнання. Тому викладач повинен допомогти студенту формувати у собі внутрішню потребу в постійній самостійній роботі;

2) систематичність і безперервність. Тривала перерва у роботі з навчальним матеріалом негативно впливає на засвоєння знань, спричинює втрату логічного зв'язку з раніше вивченим. Несистематичність самостійної роботи унеможлиблює досягнення високих результатів у навчанні. Тому студент повинен звикнути працювати над навчальним матеріалом постійно, не випускати з поля зору жодну з дисциплін, вміло поєднувати їх вивчення;

3) послідовність у роботі. Послідовність означає чітку упорядкованість, черговість етапів роботи. Не закінчивши вивчення однієї книги, не можна братися за іншу, далі за третю. Розкиданість і безсистемність читання породжують поверховість знань, унеможлиблюють тривале запам'ятовування прочитаного. При опрацюванні конспекту лекцій, монографії, підручника, навчального

посібника не повинно залишатися нічого нез'ясованого. Не розібравшись хоча б в одному елементі системи міркувань автора книги, студент не зможе надалі повноцінно засвоювати навчальний матеріал;

4) правильне планування самостійної роботи, раціональне використання часу. Чіткий план допоможе раціонально структурувати самостійну роботу, зосередитися на найсуттєвіших питаннях;

5) використання відповідних методів, способів і прийомів самостійної роботи. Багато студентів працюють із книгою неправильно: читають текст і відразу занотовують, намагаючись запам'ятати прочитане. За такого підходу ігнорується найважливіший елемент самостійної роботи — глибоке осмислення матеріалу. Це призводить до того, що студенти засвоюють його поверхнево, їм складно на практиці повною мірою застосовувати теорію. У них формується шкідлива звичка не думати, а запам'ятовувати, що також негативно впливає на результати навчання;

б) педагогічне управління. Основними формами управління самостійною роботою студентів є визначення програмних вимог до вивчення навчальних дисциплін; орієнтування студентів у переліку літератури; проведення групових та індивідуальних консультацій; організація спеціальних занять з методики вивчення наукової та навчальної літератури, прийомів конспектування; підготовка навчально-методичної літератури, рекомендацій, пам'яток тощо.

Органічною частиною самостійної роботи є **контроль і оцінювання** її результатів. Вони можуть здійснюватись як на аудиторних навчальних заняттях, так і в позааудиторний час з оцінюванням усних відповідей і письмових робіт студентів.

Результати СРС над навчальним матеріалом конкретної дисципліни повинні подаватись на перевірку викладачу у вигляді звітів, конспектів, рефератів, есе, креслень, графіків, кросвордів, анатомічних рисунків, тестів тощо.

Для перевірки результативності самостійної роботи студентів викладач може використовувати такі форми контролю:

- усна співбесіда за матеріалами розглянутої самостійно теми (або окремих її питань) на лекції, практичному занятті;
- усне опитування на семінарі чи практичному занятті, які проводяться за темами, винесеними на самостійне опрацювання;
- усне опитування на семінарі, практичному занятті, окремі

питання яких стосуються тем, що повністю або частково опрацьовувались студентами самостійно;

- письмове фронтальне опитування студентів на початку або в кінці лекції, семінарсько-практичного заняття;
- фронтальний стандартизований контроль знань студентів за кількома темами, винесеними на самостійне опрацювання, який проводиться на початку навчальних занять;
- перевірка конспектів, розв'язків задач, виконання розрахунків, графічних вправ і завдань, індивідуальних завдань тощо;
- тестовий контроль;
- контроль і самоконтроль в використанні комп'ютера;
- колоквиум за темами, які вивчалися самостійно;
- інші форми.

Результати поточного контролю за самостійним виконанням завдань студентами фіксуються в журналі обліку навчальних занять групи на окремій сторінці за окремими темами й видами самостійної роботи.

За модульної системи навчання теми самостійної роботи входять у змістовий модуль — результати СРС над навчальним матеріалом цих тем контролюються після закінчення логічно завершеної частини лекцій та інших видів занять із певної дисципліни. Результати такого проміжного контролю враховуються під час виставлення підсумкової оцінки.

Завдання і запитання для самоконтролю

1. Як впливає «нова» парадигма навчання на зміст і методи самостійної роботи студентів ВНЗ?
2. Охарактеризуйте можливості і особливості використання комп'ютерів при організації СРС.
3. Порівняйте ефективність конспектування наукових джерел і їх ксерокопіювання.
4. Які методи роботи з книгою можна рекомендувати студентам?
5. Дайте психолого-педагогічну характеристику «Портфолію» як методу самостійної роботи.
6. Укажіть основні вимоги до наукової доповіді, есе, реферату як результатів СРС.
7. Прокоментуйте вислів Ш. Монтеск'є: «Ніколи не треба

вичерпувати предмет до тих пір, щоб уже нічого не залишилося на розсуд читача; справа не в тім, щоб примусити його читати, а у тому, щоб примусити його думати».

Творчі завдання

1. Розробіть систему індивідуальних завдань для самостійного опрацювання студентами за однією з тем фахової дисципліни за Вашою спеціальністю. Обговоріть її зміст з викладачем.
2. Складіть список літератури з проблеми організації самостійної роботи студентів (за фахом студента) (10-15 найменувань). Сформулюйте принципи наукової організації самостійної роботи студента.
3. На допомогу першокурснику складіть схему пошуку книги в систематичному каталозі бібліотеки чи Інтернеті.

5. НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЯК РІЗНОВИД САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Студенти магістратури, готуючись до професійної науково-педагогічної чи науково-дослідницької діяльності, мають знати логіку організації наукових досліджень, стрижнем постає самостійна робота. Насамперед їм слід засвоїти, що структура наукового дослідження може бути спрощено подана, зокрема, як ланцюжок типу:

проблема → гіпотеза → теорія → експеримент

Під науковою проблемою розуміють питання, відповідь на яке не знайшло розв'язання у накопичених суспільством знаннях. Одним питанням проблема практично ніколи не вичерпується. Проблема є цілою системою, яка складається з центрального питання (яке є суттю проблеми і часто з нею ототожнюється) і деяких допоміжних питань, дати відповідь на які необхідно для того, щоб отримати відповідь на основне питання.

Будь-яке наукове дослідження проводиться для того, щоб здолати певні труднощі в процесі пізнання нових явищ, пояснити раніше невідомі факти або виявити неповноту старих засобів пояснення відомих фактів. Ці труднощі в найвиразнішій формі проявляються в так званих проблемних ситуаціях, коли існуюче наукове знання виявляється недостатнім для вирішення нових завдань пізнання.

Проблема завжди виникає тоді, коли старе знання вже нездатне її розв'язати, а нове знання ще не набуло розвинутої форми. Таким чином, проблема в науці — це суперечлива ситуація, яка потребує свого вирішення. Така ситуація найчастіше виникає внаслідок відкриття нових фактів, які явно не вкладаються в межі попередніх теоретичних уявлень, тобто коли жодна теорія не може пояснити факти, які щойно виявлені.

Проблему відрізняють від завдань дослідження, які мають на меті сконструювати, відтворити чи побудувати новий об'єкт або змінити його стан. Вирішення проблеми відкриває широкі можливості для конструктивної діяльності людей.

Проблеми є особливим різновидом знань. Якщо ми впевнені в

тому, що не знаємо щось про об'єкт, наприклад, про причини деяких його проявів або про спосіб зв'язку певних його елементів, — це вже проблемне знання.

У науці керуються двома нерозривно пов'язаними принципами відбору проблем для вирішення: принципом урахування потреб практики і принципом урахування потреб самої науки.

Нарешті можна стверджувати, що проблема є формою організації наукового дослідження. Ця її функція реалізується завдяки тому, що проблема вказує на невідоме і спонукає до його пізнання. Проблемою забезпечується цілеспрямована мобілізація старих та організація нових знань, які здобуваються у процесі наукового дослідження.

Проблема виникає як активна фіксація вченими деякої реально існуючої або прогнозованої суперечності. Як правило, це суперечність між потребами і можливостями людей, а також між фактами і теоріями в науці.

Для того щоб проблема могла виконати своє призначення, вона має бути правильно сформульована.

Постановка проблеми передбачає виконання наступних дій:

- *Формулювання проблеми*, постановка центрального питання проблеми; фіксація тієї суперечності, яка покладена в основу проблеми; передбачуваний опис очікуваних результатів.
- *Побудова проблеми* (розщеплення проблеми на питання, без відповідей на які не можна отримати відповідь на основне проблемне питання; групування питань, що складають проблему; обмеження області вивчення відповідно до проблем дослідження і можливостей дослідника; відокремлення відомого від невідомого в галузі, яка обрана для вивчення).
- *Оцінка проблеми* (виявлення всіх умов, необхідних для вирішення проблем, включаючи методи, засоби, прийоми, методики; перевірка наявності можливостей і передумов; з'ясування ступеня проблемності, тобто співвідношення відомого і невідомого у тій інформації, яку необхідно використати для вирішення проблеми; знаходження серед уже вирішених проблем аналогічних тій, що вирішується; віднесення проблеми до певного типу).
- *Обґрунтування* (встановлення ціннісних, змістовних і гносеологічних зв'язків даної проблеми з іншими проблемами;

наведення аргументів на користь реальної проблеми, її постановки та вирішення; висунення скільки завгодно великої кількості заперечень супроти проблеми; об'єктивний синтез результатів, отриманих на стадії обґрунтування).

- *Позначення* (переклад проблеми на іншу наукову або повсякденну мову; підбір понять, які найточніше фіксують зміст проблеми).

Першою реакцією на проблему є *гіпотеза*. Як правило, для пояснення одного й того ж самого об'єкта, зазвичай, висувають декілька гіпотез. Гіпотеза є імовірним знанням, тому категоричність в оцінці гіпотез неприпустима.

У теорії й методиці наукових досліджень застосовуються три *типи гіпотез*:

- *описові, або емпіричні*, що передбачають існування якогось явища, описують його причини і можливі наслідки; вони ґрунтуються на результатах попереднього практичного досвіду, що нерідко набувається методом «проб і помилок». Цей тип гіпотез має певну наукову цінність (наприклад, дослідник натрапляє на незнайому для нього ситуацію, вивченню якої бракує потрібних теоретичних знань), проте здебільшого описові гіпотези бувають тривіальними, ортодоксальними і самоочевидними;
- *пояснювальні, або теоретичні*, в яких дається тлумачення можливих наслідків із певних причин, а також характеризують умови й обставини, за яких ці наслідки обов'язково наступають, тобто в силу яких чинників і умов буде даний наслідок. В основу таких гіпотез покладено наукові закономірності, методологічні положення, логічні судження, аргументоване прогнозування, фундаментальні знання, що можуть бути, наприклад, не лише педагогічними, а й суміжними знаннями з психології, соціології, естетики, мистецтвознавства тощо. Такі гіпотези є вагомими і значущими, бо вони є засобом розвитку відповідної галузі педагогічної науки;
- *описово-пояснювальні*, як синтезована комбінація гіпотез першого і другого типів.

При побудові гіпотези необхідно врахувати всі раніше встановлені в науці закони, а не узгоджувати з ними нове знання. Явищу, яке не укладається у межі старих уявлень, необхідно шукати

нове пояснення. Саме в цьому і полягає призначення гіпотези.

Важливе значення для вибору гіпотези має чітке розуміння тих вимог, виконання яких робить гіпотезу правомірною. Гіпотеза повинна:

- пояснювати всі факти, для вивчення яких вона висувається;
- мати чітке однозначне формулювання;
- бути такою, що її принципово можна перевірити, тобто наслідкам, які з неї випливають, повинні відповідати певні практичні ефекти;
- будуватися за принципом максимально можливої простоти;
- бути логічно несуперечливою; її власні внутрішні елементи повинні бути системою з точно узгодженими підсистемами на єдиній логічній основі.

Перевірка гіпотези може дати три результати: *спростування і відхилення її; не доведення і не спростування; доведення (в тому числі і з негативним результатом) і перетворення в систему позитивного знання (в дослідженнях теоретичного та методичного рівнів — в теорію)*. У тому випадку доведення гіпотези означає одночасно формування теорії, за яким починається етап її розгортання.

Хід наукового дослідження можна подати у вигляді такої логічної схеми:

1. Обґрунтування актуальності обраної теми.
2. Визначення об'єкта і предмета дослідження.
3. Постановка мети і конкретних завдань дослідження.
4. Відпрацювання гіпотези і теоретичних передумов дослідження.
5. Вибір методу (методики) дослідження та його проведення.
6. Обробка й аналіз результатів дослідження.
7. Обговорення результатів дослідження.
8. Формулювання висновків та оцінка отриманих результатів.

Обґрунтування актуальності обраної теми — початковий етап будь-якого дослідження. Висвітлення актуальності має бути не багатослівним. Починати її опис здалеку немає особливої необхідності. Достатньо навіть у межах однієї сторінки показати головне — суть проблемної ситуації, з чого й буде випливати актуальність теми. Таким чином, формулювання проблемної ситуації — дуже важлива частина вступу.

Правильна постановка і чітке формулювання нових проблем мають важливе значення. Вони якщо не в цілому, то в дуже великій

частині визначатимуть стратегію дослідження взагалі і напрям пошуку зокрема. Невипадково прийнято вважати, що сформулювати наукову проблему — означає показати вміння відділити головне від другорядного, виявити те, що вже відоме, і те, що поки невідоме в науці про предмет дослідження.

Таким чином, якщо дослідникові вдалося показати, де проходить межа між знанням і незнанням про предмет дослідження, то йому буває неважко чітко й однозначно визначити наукову проблему, а отже, і сформулювати її суть.

Окремі дослідження мають на меті розвиток положень, які висунуті тією чи іншою науковою школою. Теми таких науково-дослідних робіт можуть бути дуже вузькими, що ні в якому разі не применшує їх актуальності. Мета подібних робіт полягає в розв'язанні часткових питань у межах тієї або іншої вже достатньо апробованої теорії.

Між тим досвід свідчить, що студенти уникають обирати вузькі теми, що неправильно. Справа в тому, що роботи, які присвячені широким темам, часто бувають поверховими і мало самостійними. Вузька ж тема вивчається глибше й детальніше. На початку здається, що вона є настільки вузькою, що й досліджувати немає чого. Але в міру ознайомлення з матеріалом це побоювання зникає, досліднику відкриваються такі аспекти проблеми, про які він раніше й не підозрював.

Далі переходять до формування **мети дослідження** і вказують на конкретні **завдання**, які треба відповідно виконати. Зазвичай, мета дослідження відображає спрямованість наукового пошуку на отримання нових знань та їх експериментальну апробацію.

Загальна мета конкретизується в дослідницьких завданнях, сукупність яких дає уявлення про те, що слід зробити для її досягнення. Постановку завдань необхідно робити як можна ретельніше, оскільки опис їх виконання має складати зміст розділів наукової роботи. Це важливо ще й тому, що назви таких розділів впливають саме з формулювання завдань здійснюваного дослідження.

Зазначимо, що завдання, з одного боку, розкривають зміст теми дослідження, а з іншого, — знаходять своє тлумачення у висновках, які фіксують і узагальнюють результати виконання цих завдань.

Послідовність визначених завдань має бути такою, щоб кожне з

них логічно впливало з попереднього. У цілісній єдності завдань відсутність навіть одного може призвести до незавершеності всього дослідження.

Єдиного стандарту у формулюванні завдань бути не може, але найчастіше вони пов'язані з виявленням сутності, природи, структури об'єкта, що вивчається, розкриттям загальних способів його перетворення та розробкою конкретних методик дослідження. Формулювання завдань дослідження звичайно робиться у формі перерахування (вивчити, визначити, описати, встановити, з'ясувати, розробити, обґрунтувати, проаналізувати, перевірити тощо).

Потім визначають **об'єкт і предмет дослідження**. Чим конкретніше сформульована наукова проблема, тим легше визначити об'єкт і предмет дослідження. Об'єкт дослідження - це процес або явище, що породжує проблемну ситуацію і яке обране для вивчення. Предмет дослідження — це те, що знаходиться в межах об'єкта дослідження в певному аспекті розгляду.

Об'єкт і предмет дослідження як категорії наукового процесу співвідносяться між собою як загальне і часткове.

Об'єктом дослідження є вся сукупність зв'язків, відношень різних аспектів теорії і практики науки, яка слугує джерелом необхідної для дослідника інформації.

Предмет дослідження — це тільки суттєві зв'язки і відношення, які підлягають безпосередньому вивченню в даній праці, вони є головними, визначальними для конкретного дослідження.

Об'єктом і предметом дослідження в фізиці чи техніці можуть бути певні матеріали та їх властивості. *Об'єкт і предмет педагогічного дослідження є складнішими. Це можуть бути всі аспекти теорії та практики навчання і виховання, їх організації та керівництва.* Визначаючи об'єкт дослідження, треба знайти відповідь на запитання: «Що розглядається?» Водночас предмет дослідження визначає аспект розгляду об'єкта дослідження (які нові відношення, властивості, функції об'єкта розкриваються).

Наступний етап дослідження — відпрацювання гіпотези і теоретичних передумов дослідження. Нове фізичне знання зароджується у формі провідної ідеї дослідження та задуму його реалізації. На цій основі формулюється гіпотеза, що лаконічно і стисло відображає суть і внутрішню логіку наукового пошуку, визначає «індивідуальність» усієї роботи.

Гіпотеза — це обґрунтоване припущення про можливі способи розв'язування визначеної проблеми та його можливі наслідки. Як правило, гіпотеза не виникає в свідомості дослідника спонтанно, вона є результатом глибокого осмислення теоретичних праць, досвіду практичної діяльності у тій чи іншій галузі науки.

Для того щоб гіпотезу сформулювати, треба добре знати об'єкт дослідження. Так, наприклад, лише за умови старанного вивчення характерних рис фізичних явищ можна висловити гіпотетичне положення, яке вимагає подальшої перевірки і висувається як своєрідний висновок про існування проблеми. Лише після створення повного уявлення про предмет дослідження можна переходити до пошуку доцільних напрямів його перетворення або вдосконалення.

Для правильної побудови гіпотези перш за все треба пам'ятати, що вона має бути конкретною. Під конкретністю розуміють її глибину, відповідність меті і завданням дослідження. У формулюванні гіпотези мають чітко проглядатися ті положення, які необхідно доводити і захищати. Те, що й так ясно, не є гіпотезою, бо її цінність значною мірою визначається нестандартністю, невідповідністю знанням, які є широко відомими в теорії та практиці.

Звідси випливає, що гіпотеза є найважливішим елементом дослідження. Залежно від того, що хоче довести науковець, відбираються й узагальнюються емпіричні факти, окреслюються шляхи їх вивчення і доповнення, спрямовуються хід та методи пошукової роботи.

Кожна гіпотеза підтверджується фактами, аргументами, що перетворюють її з припущення на достовірне знання. Для цього розробляється методика дослідження, яка має бути адекватною обраному предмету, меті та завданням наукового пошуку.

Дуже важливим етапом наукового дослідження є вибір **методів дослідження**, які слугують інструментом у здобуванні фактичного матеріалу і є необхідною умовою досягнення поставленої в науковій роботі мети. Методика дослідження містить опис методів і систему прийомів, що будуть використані для дослідження. Вона відповідає на запитання: як, яким способом проводити дослідження? Методика характеризує об'єкт і предмет дослідження, вказує на кількість дослідів (експериментів) для необхідної їх точності й надійності, визначає умови проведення досліджень, дає вказівки щодо застосування приладів, апаратури та про порядок проведення

експерименту, запис його результатів, способи обробки, оформлення даних.

Правильно вибрана методика є запорукою успішного виконання дослідження, непродумана — призводить до помилок, унаслідок яких нагромаджується багато безсистемно зібраного матеріалу, що не дає можливості дійти ґрунтовних висновків.

Проведення та опис процесу дослідження — основна частина наукової роботи. При описі процесу дослідження висвітлюється методика і техніка дослідження з використанням логічних законів і правил.

Наступний етап дослідної роботи включає **обробку та аналіз результатів дослідження**, яке проводиться згідно з розробленими методиками.

Дуже важливий етап наукового дослідження — обговорення отриманих результатів, яке проводиться на наукових конференціях та семінарах лабораторій, кафедр, де проводиться наукова дискусія та здійснюється колективна оцінка теоретичної та практичної цінності виконаних досліджень.

Заключним етапом наукового дослідження є **висновки**, які містять те нове й суттєве, що складає наукові й практичні результати виконаної наукової роботи. У висновках треба коротко й чітко дати вичерпну оцінку результатам дослідження та визначити шляхи подальших досліджень.

Після завершення науково-дослідної роботи турбуються про захист пріоритету на винахід або відкриття. **Винаходом** визнається нове — таке, що має суттєві відмінності й дає позитивний ефект. Відкриттям визнається встановлення невідомих раніше об'єктивно існуючих закономірностей, властивостей і явищ матеріального світу. Пріоритет на авторство відкриттів та винаходів охороняється законом України.

Завдання і запитання для самоконтролю

1. Охарактеризуйте основні елементи структури наукового дослідження.
2. Які види гіпотез використовуються в наукових дослідженнях?
3. Як співвідносяться об'єкт та проблема наукового дослідження?

6. ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ В ПЕРІОД ЕКЗАМЕНАЦІЙНОЇ СЕСІЇ

Результати навчальної діяльності студентів найбільш об'ємно та детально презентуються й оцінюються у процесі підсумкового контролю знань та умінь — у період екзаменаційної сесії. У цей час самотійна робота студентів особливо інтенсифікується, збільшується емоційне та інтелектуальне напруження. У зв'язку з цим сформулюємо поради щодо організації самотійної роботи й поведінки в період підсумковою контролю знань.

- Систематично працюйте над виконанням навчальних завдань упродовж семестру, що допоможе уникнути «авралу» під час сесії і збереже вашу нервову систему від перенавантаження.
- Організуйте підготовку до іспитів за чітким планом (тижні, дні, години), щоб встигнути повторити всі екзаменаційні питання. Складаючи щоденний план підготовки, необхідно чітко визначити, що саме сьогодні вивчатимете, які предмети, теми і питання. Спочатку потрібно визначити свої біологічні ритми («жайворонок» або «сова») і залежно від цього максимально завантажити ранкові або, навпаки, вечірні години, враховуючи періоди інтелектуального підйому і години спаду.
- Перш ніж почати підготовку до іспитів, варто обладнати місце для занять: забрати зайві речі, зручно розташувати потрібні підручники, посібники, конспекти та ін.

Звичайно, добре починати самотійну роботу поки не втомилися, проте, якщо Ви відчуваєте себе «не в настрої», навчатися не хочеться, нічого не запам'ятовується, корисно розпочати, навпаки, з того, що знаєте краще, із цікавого матеріалу і приємної роботи. Можливо, поступово це допоможе Вам увійти в робочу форму.

Коли раптом виникає страх перед іспитом («Я нічого не знаю з цього предмета!», «Усе це вивчити неможливо, і я ніколи не зможу запам'ятати цей матеріал!»), треба різко встати, відвернутися від книг і конспектів, зробити кілька повільних глибоких вдихів і видихів і тільки потім почати справу. Корисно також спробувати переконати себе як багато все-таки з цього предмета Ви вже знаєте, та усвідомити, скільки Вам ще треба буде вивчити матеріалу.

- Найголовніше: ніколи не слід намагатися вивчити весь

підручник напам'ять. Ваше завдання не визубрити, а зрозуміти. Тому концентруйте свою увагу на головних думках.

- Готувати «шпаргалки» корисно, але навіть настанова на їх використання на іспитах ризикована, бо це негативно позначається на пригадуванні (особливо в екстремальних умовах, коли скористатися нею неможливо). Головне значення підготовки «шпаргалок» — це систематизація й оптимізація знань з конкретного предмета, що вже добре. Це дуже складна і важлива для студента робота, складніша і важливіша від «тупого», «методичного» і «спокійного» поглинання маси (точніше — «купи») навчальної інформації. Якщо студент самостійно підготував такі «шпаргалки», до того ж із настановою на краще запам'ятовування, то він іспити складати буде впевненіше, тому що в нього вже сформоване загальне орієнтування в складному матеріалі. Як це не парадоксально, але підготовка «шпаргалок» інколи дає змогу студентові під час відповіді краще демонструвати свої знання (точніше — орієнтування в знаннях, що набагато важливіше за «визубрені знання» і «відразу забуті» після складання іспиту). На жаль, багато студентів навіть у власних конспектах часто орієнтуються дуже погано.
- Обов'язково робіть короткі, але регулярні перерви. Відпочивати, не чекаючи втоми — кращий засіб від перевтоми. Можна в цей час помити посуд, зробити зарядку, потанцювати.
- Обійдіться без стимуляторів (кава, міцний чай, медичні препарати та ін.). Нервова система перед іспитом і так у стані підвищеного збудження.
- Увечері перед іспитом треба зайнятися будь-якою справою, яка відвертає увагу: прогулятися, покупатися, а вночі добре виспатися, уранці обов'язково поснідати — останні 12 годин мають піти на підготовку не знань, а організму.
- Ідіть на екзамен як на справжнє свято — свято Ваших знань, розуму і кмітливості, думкою малюйте собі картину найлегшого білета і правильної відповіді.
- Удосконалюйте свою психологічну компетентність, зокрема, як психологічно грамотно поводитися під час іспиту. Прочитайте поради психологів (Фадеев М.Ю., Голушко О.О. Не хвилюйтесь — у Вас екзамен // Практична психологія та соціальна робота. -

2003. - №2/3. - С. 112-119; 2004. - №2. - С. 67-73; 2005. - №5. - С. 71-72; 2005. - №6.-С. 78-80).

Рекомендації щодо ефективної поведінки під час іспиту

- Будьте впевненими у власних силах і продемонструйте це екзаменаторові (ходою, поставою, мімікою, позитивними емоціями). В екзаменаційній кімнаті, як і на стадіоні під час змагань, потрібна витримка і воля до перемоги. Не відчаюйтеся при невдачах. Прагніть до перемоги.
- Взнявши екзаменаційний білет, сядьте на своє місце і неквапливо ознайомтеся зі змістом усіх контрольних питань і практичних завдань (цим самим Ви даєте команду пам'яті на пригадування). Починайте готуватися з тих питань, які видаються хоч трохи, але легшими для Вас.
- Щоб пригадати матеріал максимально детально, розпочинайте з попереднього плану відповіді, який у процесі підготовки уточнюватиметься. Складіть список усіх нюансів, яких Ви хочете торкнутися у своїй відповіді. Пишіть навіть те, що може на початку здатися непотрібним — це допоможе Вам у процесі письма пригадати ще які-небудь факти. Якщо Вам удалося це зробити, відразу відчуєте деяке емоційне полегшення. Ваші дії стануть спокійнішими, а пам'ять і мислення почнуть працювати чіткіше і ясніше.
- Не намагайтеся зразу повністю написати відповідь на одне питання. Якись деталі (доповнення) можуть пригадатися, коли будете працювати над наступним завданням. Лише не забувайте бодай схематично фіксувати їх на аркуші.
- Якщо більше нічого Ви не можете пригадати, а час ще залишився, уважно послушайте відповіді своїх однокурсників, запитання і коментарі екзаменатора (бувають випадки, коли хтось починає відповідати на Ваше запитання або почута інформація може наштовхнути на правильну відповідь).
- Коли наступною буде Ваша черга відповідати, перегляньте ще раз усі свої записи і доопрацюйте остаточний варіант плану розкриття кожного питання. Краще це зробити на чистому аркуші, щоб схему відповіді міг зразу помітити викладач. Цим

Ви продемонструєте свою організованість і методичний склад розуму. Поки будете переписувати, можуть з'явитися нові думки, які дадуть змогу ширше і глибше розкрити питання. Скоротіть роботу екзаменатора — зрозумілий і чіткий почерк на Вашому аркуші просто необхідний.

Вступ до відповіді має бути дуже коротким — 1-2 фрази (якщо Ви хочете підкреслити важливість і складність свого питання, то не говоріть, що воно складне і важливе, а покажіть його складність і важливість). Якщо можливо, сформулюйте коротку відповідь (провідну ідею) на все питання в першому ж реченні Вашої відповіді. Таким чином, Ви покажете екзаменатору що зміст питання Вам зрозумілий і Ви маєте правильне уявлення про предмет розповіді.

Якщо питання складається з кількох частин, назвіть кожен з них і підкресліть аспекти, які Ви готові розкрити, тоді екзаменатор зможе швидко переглянути Вашу роботу і відразу побачити зміст Вашої відповіді.

Намагайтеся включати у свою відповідь дати, прізвища вчених, назви першоджерел з цієї проблеми тощо. Знання фактичного матеріалу засвідчує Вашу обізнаність і привертає увагу екзаменатора.

Відповідайте послідовно згідно з планом, не забудьте зробити наприкінці висновок. Стежте за точністю своїх висловлювань і правильністю вживання наукових термінів. Не намагайтеся розповісти побільше, прискорюючи темп відповіді, але і не говоріть надто повільно.

Не демонструйте зайвого хвилювання і не напрошуйтеся на співчуття.

- Будьте особливо уважні до всіх питань викладача, до найменших його зауважень. Він допоможе Вам пригадати новий і додатковий матеріал. Скористайтеся його підтримкою. І ніколи його не перебивайте!
- Не бійтеся додаткових запитань — найчастіше викладач використовує їх як один із способів допомогти Вам або заощадити час. Якщо Вас перервали, а, оцінюючи, зауважують на пропуск важливої частини матеріалу, не обурюйтесь, а покажіть план своєї відповіді, де ця частина розміщена трохи пізніше від того, на чому Вас перервали.
- Перш ніж відповідати на додаткове запитання, необхідно спочатку правильно його зрозуміти. Для цього потрібно хоча б

трохи подумати, іноді перепитати, уточнити правильність Вашого розуміння поставленого питання.

- Будьте доброзичливі і тактовні, навіть якщо до відповіді Ви не готові (це провина не викладача, а Ваша, і перескладати іспит Ви будете цьому самому викладачеві).

Ми також рекомендуємо Вам прислухайтеся до порад досвідчених студентів, що робити, якщо..?!

Якщо Ви витягли білет, з якого можете сказати дуже небагато, не впадайте у відчай, а відразу починайте записувати все, що коли-небудь чули з цього приводу. З отриманого матеріалу продумайте план відповіді.

Якщо взагалі нічого не знаєте з першого питання, не говоріть про це зразу викладачеві, а почніть відповідати з другого питання. Після успішної відповіді на нього можливо ще щось зможете пригадати і з першого питання.

Якщо Ви вже майже скінчили відповідати і ось, нарешті, згадали, про що хотіли сказати або забули сказати, нічого страшного. Закінчіть говорити те, про що говорили, а потім скажіть те, що пропустили. У цій ситуації розпочати можна так: «Повернімося до...», «Я хотів би додати ...» або «Крім того, треба сказати, що...», «Варто підкреслити...»

Якщо Вас не слухають, не сприймайте це як особисту образу, не шукайте причини в собі. Екзаменатор також може відволіктися, а тому відповідайте далі.

Якщо Ви обмовилися і присутні почали сміятися, не переживайте. Посмійтеся разом з усіма — і все. Якщо ж помилку крім Вас, узагалі ніхто не помітив, говоріть далі нібито нічого не трапилося.

Якщо Вам ставлять додаткове запитання, не розгублюйтесь, не кваптеся з відповіддю. Можете сказати, що Вам треба трохи подумати. Чітко визначте тему відповіді, якої вимагає питання. Сформулюйте відповідь про себе і почніть відповідати вголос.

Звичайно, пам'ятайте також про почуття гумору — нехай воно не оминає Вас і під час іспитів.

Творче завдання

Складіть орієнтовний режим дня на період екзаменаційної сесії.

7. ПРАКТИКУМ

7.1. Вправи для розвитку вмінь самоосвіти (за Л.Г. Подоляк, В.І. Юрченко)

Вправа «Запитання — відповідь».

Перед Вами сторінка наукового тексту. Швидко й уважно його прочитайте (5 хв). Тепер розділіться на дві команди. Змагання буде за кращу відповідь і краще запитання щодо змісту наукового тесту. Нехай ліва команда буде запитувати, а права — відповідати. Враховуватиметься активність учасників команд і, звичайно, кількість і глибина поставлених запитань та якість відповідей, а також оригінальність і винахідливість.

Ще раз уважно перечитайте текст! Тепер за 1-2 хв. ліва команда придумас свої цікаві запитання (можна коротко записати), а права — обговорить текст, виділяючи в ньому головне, щоб оцінити якість поданих запитань і правильно відповісти на них.

Після запитань-відповідей команди міняються завданнями: права команда запитує, а ліва — відповідає. Потім оцінюють результати гри і роблять висновки.

Вправа «Конспект».

Перед Вами науковий текст, поділений на абзаци. Прочитайте його (5 хв). Візьміть папір і ручку. Потрібно якомога коротше законспектувати на окремому аркуші кожен абзац тексту, виділяючи в ньому головну думку (номер абзацу не позначати!).

Тепер перемішайте аркуші з конспектами і передайте їх своєму сусідові за столом. Уважно перегляньте конспекти свого сусіда і поставте номери абзаців тексту, які їм відповідають. Передайте їх знову сусідові. Кожен у своїх конспектах перевіряє правильність номерів абзаців і підраховує кількість помилок.

Після цього учасники гри обговорюють результати, оцінюють прийоми ефективного якісного конспектування.

Вправа «Краще запитання».

Перед Вами навчальний текст. Прочитайте його (5 хв.). Тепер

кожен повинен придумати оригінальне запитання за змістом навчального тексту, відповідь на яке показує глибину оволодіння цим матеріалом, дає можливість побачити найцікавіші його аспекти. Ще раз перегляньте текст і обміркуйте своє запитання. Кожен по черзі буде їх ставити, а інші - відповідати на них якомога повніше. (Після за-питань-відповідей обговорюють активність учасників, визначають найцікавіше і найвлучніше запитання та найкращу і найповнішу відповідь).

Вправа «Відповідь — слово».

Прочитайте науковий текст. Тепер кожен повинен поставити запитання і відповідати на питання опонентів. Відповідати потрібно одним словом, яке має виражати суть відповіді на це питання, тобто бути його ключовим словом. Виграє той, у кого буде найвлучніше запитання і найкраща відповідь. Прочитайте текст ще раз і обміркуйте запитання. Тепер розпочинаємо перехресне опитування. Ставити запитання і відповідати на нього будуть учасники, яких визначить викладач. (Група оцінює найвдаліші запитання і відповіді).

Вправа «Дерево мудрості».

Швидко й уважно прочитайте науковий текст. Після цього кожен пише записку, в якій ставить важке запитання за текстом. Згорніть записку і прикріпіть її скріпкою до «дерева» (функцію дерева може виконувати підвішена нитка біля дошки). Тепер по черзі кожен підходить до «дерева», знімає записку, читає запитання і якомога повніше відповідає на нього вголос. Інші студенти оцінюють запитання і відповідь, звертають увагу на те «своє» чи «чуже» запитання було обране для відповіді.

Вправа «Доповідь».

Прочитайте текст (5 хв.). Тепер відтворіть його зміст за допомогою малюнків, знаків, схем і передайте таку шпаргалку своєму сусідові. Після цього кожен доповідає за цим текстом, використовуючи малюнки або схеми свого сусіда (у кожного учасника пари свій текст). Група оцінює, хто зробив доповідь найдетальніше, хто виготовив найкращий опорний конспект?

7.2. Методика поведінки на іспиті

Ця методика передбачає самооцінку студентом власного стану напередодні періоду найбільшої концентрації інтелектуально-мнемічних зусиль — екзамену. Її доцільно використовувати для вивчення стану психологічної готовності студентів до підсумкової (семестрової) перевірки знань за 1-2 дні до іспиту, як правило, під час екзаменаційної консультації.

Інструкція

До кожного питання оберіть одне з трьох запропонованих тверджень, яке найточніше описує Ваш психологічний стан.

1. *Я хочу, щоб день екзамену:*

- а) швидше настав, і тоді я повністю виявлю, на що я здатний;
- б) нарешті минув як страшний сон;
- в) був для мене звичайним днем, бо це для мене нічого не змінює.

2. *На екзамені я відповідатиму:*

- а) з написаного аркуша, щоб не збитися;
- б) дивлячись екзаменаторові у вічі;
- в) краєм ока підглядаючи в написане як диктор телебачення.

3. *Яке б питання мені не випало, я буду:*

- а) говорити з незворушною впевненістю;
- б) добре обдумувати кожне слово, щоб дотримуватися послідовності викладу;
- в) намагатись «прочитати в очах» екзаменатора як моя відповідь вплине на оцінку.

4. *Наближаючись до екзаменатора для відповіді, я:*

- а) більше зосереджуся, щоб втримати в пам'яті всю відповідь;
- б) усміхнусь екзаменаторові, щоб йому приємніше було мене вислуховувати;
- в) намагатимуся сісти зручніше, розкласти написані аркуші, щоб вгамувати своє хвилювання.

5. *До початку відповіді я:*

- а) перегляну написане;
- б) утримуватиму в пам'яті початок першої фрази;

в) думатиму про те, як викладач оцінить мою відповідь.

6. *Я говоритиму:*

а) у швидкому темпі, щоб мою думку викладач не переривав додатковими запитаннями;

б) у середньому темпі, з паузами, тому що будь-яке запитання викличе в мене «спортивну злість» і тільки підштовхне думку;

в) як уже прийдеться, бо це залежатиме від білета, який я витягну.

7. *Коли я думаю про екзамен, у мене:*

а) «смокче під лопаткою»;

б) з'являється бажання показати, що я справді вчив матеріал;

в) виникає панічний страх, який мені важко подолати.

8. *Я думаю, що в день екзамену відчуватиму себе:*

а) працездатним і витривалим;

б) напруженим, але здатним упоратися із завданням;

в) втомленим і розбитим.

9. *Я готовий чекати своєї черги відповідати:*

а) хоч до кінця екзамену;

б) хвилин п'ятнадцять-двадцять;

в) у межах години.

10. *Я уявляю екзаменатора:*

а) похмурою і неприступною людиною;

б) людиною, яка може зацікавитися моєю відповіддю;

в) байдужою людиною, яка хтозна чи виділить мене серед інших.

Обробка й аналіз результатів

Оцінку результатів відповідей проводять за допомогою ключа, наведеного у табл. 1.

Таблиця 1.

Ключ до тесту «Передекзаменаційне самопочуття»

Номер твердження	Варіант твердження		
	а	б	в
1	0	2	1
2	2	0	1

3	0	1	2
4	1	0	2
5	0	1	2
6	1	0	2
7	1	0	2
8	0	1	2
9	0	2	1
10	2	0	1

Потрібно додати всі набрані бали і прочитати **інтерпретацію одержаного результату:**

Менше, ніж 10 балів. Ви завчасно зуміли мобілізувати себе і тепер передчуття майбутнього екзаменаційного напруження тільки бадьорить Вас, викликає приплив нових сил. Ви володієте собою, і це ще більше додає Вам упевненості, а передчуття екзаменаційного напруження навіть приємне для Вас. Ваш піднесений настрій, радісне збудження може справити приємне враження на екзаменатора. Але не перестарайтесь, щоб Ваш піднесений настрій не був сприйнятий як пустотливі веселощі, несумісні зі серйозністю екзаменаційної процедури. Підтримуйте це позитивне самопочуття, не даючи йому згаснути через якусь дріб'язкову випадковість. Ваша працездатність у поєднанні з терплячістю й витривалістю сприятимуть успіху. У відповіді намагайтесь уникати поверховості й загальних фраз.

Від 11 до 20 балів. Передчуття екзаменаційного напруження, звичайно, малоприємне для Вас, проте невелика тривога змушує зосередитись і посилює почуття відповідальності. Безумовно, Ви зможете викласти вивчене в логічній послідовності, чітко й виразно. Вам треба добре обміркувати те, що говоритимете, тому найкращим способом для цього буде виклад розширених тез на кожне питання. Не завадить записати окремі думки, висловлювання, цитати, дати, накреслити невеликі схеми. Хоча Ви й так їх пам'ятатимете, проте запис, навіть сам вигляд списаних власною рукою аркушів додасть Вам упевненості. Ви не розповідатимете, можливо, за написаним дослівно, але один тільки погляд на записане відновить у пам'яті всю послідовність викладу. Відповідаючи, не поспішайте. Намагайтесь

збагатити власне мовлення прикметниками, порівняннями, ідіомами, якщо вони будуть доречні. Виразність, з якою Ви відповідатимете, збудить у Вас приплив сил і натхнення, відновить у пам'яті навіть ту інформацію, яку спочатку не пригадали.

21 І більше балів. Звичайно, свої знання Ви впевненіше виявили б на письмовому екзамені. Але хіба не траплялося Вам долати своє хвилювання й страхи? Згадайте, як радісно і приємно було від цього потім. Намагайтесь відчувати радість від самого процесу володіння собою.

8. ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК

Активізація пізнавальної діяльності — мобілізація викладачем інтелектуальних, моральних та фізичних сил студентів для досягнення конкретної мети навчання й виховання. **Активність** (лат. *activus* — діяльний) — риса особистості, що характеризується енергією впливу людини на навколишній світ і подоланням перешкод на шляху до мети.

Аналіз (гр. *analysis* — розкладання) — метод наукового дослідження, що полягає в уявному чи фактичному розкладанні цілого на його складові. У психології — мисленнєва операція, що передбачає розчленування об'єктів у свідомості, виділення їх окремих частин, елементів, ознак і властивостей.

Аналіз продуктів діяльності — метод вивчення кількісного і якісного складу матеріалізованих результатів психічної діяльності особистості — архівних матеріалів, щоденників, креслень, малюнків, виготовлених предметів тощо.

Анкетування (лат. *enquerere* — розслідувати, читати) — метод збирання фактів на основі письмового самозвіту досліджуваних за спеціально розробленою програмою.

Атестація вищого навчального закладу — підтвердження державою здатності вищого навчального закладу до проведення навчально-виховного процесу на рівні державних стандартів якості освіти відповідно до заявленого статусу. Атестації підлягають усі ліцензовані вищі навчальні заклади.

Бакалавр (лат. *baccalaureus* — увінчаний лаврами) — освітньо-кваліфікаційний рівень фахівця, який здобув поглиблену загальнокультурну підготовку, фундаментальні та професійні уміння і здатний розв'язувати професійні завдання, передбачені відповідними посадами у певній галузі народного господарства.

Бесіда — розмова, обмін думками між двома чи кількома особами. У педагогіці — метод навчання, за якого викладач за допомогою вміло поставлених запитань спонукає студентів до відтворення набутих раніше знань, самостійних висновків і узагальнень на основі засвоєного матеріалу.

Батарей тестів — упорядкований набір тестів, їх сукупність для вивчення стану засвоєння знань, певного педагогічного чи психічного явища або процесу.

«Болонський процес» - діяльність Європейських країн,

спрямована на узгодження систем вищої освіти цих країн. Основний зміст Болонської декларації, прийнятої 19 червня 1999 року, полягає в тому, що країни- учасниці зобов'язалися до 2010 року привести свої освітні системи у відповідність до єдиного стандарту, який базується в основному на положеннях міжнародної стандартної класифікації освіти (МСКО). **Викладання** — діяльність викладача в процесі навчання, під час якої він ставить перед студентами пізнавальні завдання, повідомляє нові знання, організує спостереження, лабораторні, практичні, індивідуальні заняття, керує самостійною роботою, перевіряє якість знань, умінь і навичок студентів.

Виробнича практика — метод навчання, що застосовується для забезпечення уміння майбутнього фахівця використовувати отримані наукові знання в реальних ситуаціях на виробництві, в професійній діяльності та ін.

Виховання — цілеспрямоване створення соціальних умов (матеріальних, організаційних, психологічних, педагогічних) для розвитку особистості, її входження в соціум.

Вища атестаційна комісія України (ВАК України) — державний орган, який присуджує наукові ступені науковим і науково-педагогічним працівникам усіх галузей науки, техніки, освіти й культури. Створена 1992, почала діяти з 1993.

Вища освіта — рівень освіти, яку одержують на базі середньої загальної або професійної освіти у вищих навчальних закладах і який підтверджується офіційно визнаними документами (дипломами, сертифікатами тощо). В. о. — результат засвоєння такої сукупності систематизованих знань і навичок діяльності, яка дає можливість спеціалістові самостійно й відповідально вирішувати дослідницькі і практичні завдання, творчо використовуючи й розвиваючи досягнення культури, науки, техніки. Мета В. о. — всебічний розвиток особистості студента, забезпечення наукової, загальнокультурної, практичної підготовки фахівців, які повинні визначати темпи і рівень суспільного прогресу. Специфіка В. о. — безпосередня взаємодія освіти й наукової діяльності, вивчення навчальних дисциплін на рівні, максимально наближеному до актуальних досягнень науки і практики, підвищені вимоги до соціально-громадянської і фахової підготовки випускників навчальних закладів.

Вищий навчальний заклад (ВНЗ) — освітня та освітньо-наукова установа, яка має статус юридичної особи й реалізує

професійні освітні програми вищої професійної освіти згідно з законом «Про освіту», іншими законодавчими актами України, своїм статутом. За організаційно-правовими формами можуть створюватися державні, муніципальні, недержавні (приватні, громадських і релігійних організацій) вищі навчальні заклади.

Вміння — засвоєний суб'єктом спосіб виконання дії, який забезпечується сукупністю набутих знань і навичок. В. формується шляхом вправ і створює можливість виконання дії не лише у звичних, а й у змінених умовах.

Вправа — метод навчання, який полягає у багаторазовому повторенні певних дій або видів діяльності з метою їх засвоєння. Вправа спирається на розуміння і супроводжується свідомим контролем і коригуванням.

Вчена рада — орган, що розглядає основні напрями науково-дослідної та навчальної роботи ВНЗ, науково-дослідної установи чи науково-виробничого об'єднання. Розрізняють спеціалізовані ради по захисту дисертацій і присудженню вчених ступенів та ради ВНЗ, науково-дослідної установи.

Вчене звання — звання, яке присвоюється науковим працівникам залежно від виконуваної ними науково-дослідної роботи. В Україні встановлено В. з.: у вищій школі — асистент, доцент, професор; академічні звання — член-кореспондент, дійсний член (академік) НАН України або галузевих академій (аграрної, медичної, педагогічної та ін. наук).

Гіпотеза — обґрунтоване припущення про можливі способи розв'язання наукової проблеми та його можливі наслідки.

Гра дидактична — спеціально організована навчальна діяльність, за допомогою якої особистість пізнає оточуючий світ.

Графічні роботи — діяльність студентів, яка знаходить відображення в графіках, кресленнях, гістограмах, таблицях, ескізах, ілюстраціях, замальовках з натури тощо.

Гуманізація вищої освіти (лат. *humanitas* — людство, людяність) — основна складова нового педагогічного мислення, яка передбачає переоцінку всіх компонентів педагогічного процесу у світлі їхньої людинотворчої функції: повагу і довіру до студента, прийняття його як творчої особистості, створення сприятливих умов для розкриття її здібностей і самовизначення.

Гуманітаризація освіти (лат. *humanitas* — людство, людяність)

— переорієнтація освіти з предметно-змістового принципу навчання основ наук на вивчення цілісної картини світу й насамперед — світу культури, світу людини, на формування в молоді гуманітарного й системного мислення; система заходів, спрямована на пріоритетний розвиток загальнокультурних компонентів у змісті, формах і методах навчання у ВНЗ. **Державний стандарт освіти** — сукупність норм, які визначають вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів підготовки випускника навчального закладу.

Дидактика (гр. *didaktikos* — повчальний) — галузь педагогіки, яка розробляє теорію освіти, навчання, а також виховання у процесі навчання.

Диплом — офіційний документ про закінчення вищого навчального закладу, про присвоєння вченого ступеня чи звання.

Дипломна робота (дипломний проект) — заключна робота навчально-дослідного характеру, яка виконується студентами, що закінчують університети чи інші вищі навчальні заклади.

Дисертація (лат. *dissertatio* — розвідка, дослідження) — наукова праця, підготовлена для прилюдного захисту на здобуття вчених ступенів кандидата і доктора наук. Захищають Д. на спеціалізованих радах по захисту Д. у ВНЗ і науково-дослідних установах. Затверджує Д. Вища атестаційна комісія України. **Диспут** (як метод навчання і виховання) (лат. *disputo* — міркувати, сперечатися) — спір на наукову, літературну чи іншу тему, колективне обговорення питань, що хвилюють.

Дистанційне навчання — форма навчання, коли спілкування між викладачем і студентом відбувається за допомогою листування, магнітофонних, аудіо- та відеокасет, комп'ютерних мереж, кабельного та супутникового телебачення, телефону, телефаксу тощо.

Диференційоване навчання (лат. *differentia* — різниця) — спосіб організації навчально-виховного процесу, що враховує типові психологічні особливості учнів, студентів.

Доктор наук (лат. *doctor* — учитель, наставник) — науковий ступінь, який присвоюється особам, які захистили докторську дисертацію й мали до того, як правило, вчений ступінь кандидата наук (в Україні) або магістра. Вперше ступінь Д. н. почав присвоювати Болонський університет (1130), потім Паризький університет (1231). В Україні присуджує Вища атестаційна комісія. У деяких країнах (Австрія, Німеччина тощо) ступінь Д. н. присвоюють

особам, що закінчили вищі навчальні заклади і захистили спеціальні роботи.

Дослідна робота — метод навчання, що передбачає пошукові завдання і проекти, які дають змогу індивідуалізувати навчання, розширити обсяг знань (студентів). **Доцент** (від лат. *docens* — той, хто навчає) — вчене звання для викладачів. Присвоює Міністерство освіти України особам, які мають, як правило, науковий ступінь кандидата наук, друковані наукові праці або винаходи, обрані на посаду Д. за конкурсом і працюють на цій посаді не менше року.

Екзамени, іспити (від лат. *examen* — зважування, випробовування) — одна з форм перевірки знань, умінь і навичок студентів. Екзамени у вищій школі можуть бути вступними, семестровими, курсовими, в кінці навчального року і державними (після закінчення всього курсу навчання у ВНЗ).

Експеримент (від лат. *Experimentum* - спроба, дослід) — як метод навчання полягає у використанні певної методичної системи: демонстраційних дослідів викладача, спостережень, лабораторних робіт, практикумів, практичних робіт, домашніх дослідів і спостережень, які виконують студенти за завданням викладача.

Екстерн (від лат. *externus* — зовнішній, сторонній) — особа, яка складає екзамени при навчальному закладі, не відвідуючи систематично навчальні заняття в ньому. Е., що успішно склав іспити, дістає такі самі права, як і особи, що закінчили повний курс цього навчального закладу.

Елективний курс — навчальна дисципліна, яка вивчається за вибором студента.

Забезпечення успіху в навчанні — метод навчання, який передбачає допомогу педагога студентові, сприяє розвитку у нього інтересу до знань, прагнення закріпити успіх.

Завідувач кафедри — особа, яка здійснює наукове й методичне керівництво роботою колективу професорів, викладачів і наукових співробітників, які входять до складу кафедри ВНЗ, а також керівництво і підготовку науково-педагогічних кадрів з однієї чи кількох споріднених дисциплін. З. к., як правило, професор або доктор наук, обирається за конкурсом. Одночасно З. к. особисто веде науково-дослідну, навчальну й методичну роботу. З. к. є членом Ради ВНЗ (факультету).

Загальна освіта — система знань з основ наук про природу,

суспільство, людину, а також необхідних кожній людині умінь і навичок.

Залік — одна з форм перевірки знань студентів ВНЗ. Складання всіх З., передбачених навчальним планом на даний семестр, є обов'язковою умовою для допуску студента до екзаменаційної сесії.

Заочна освіта — середня або вища освіта, яку дістають, як правило, без відриву від виробництва, в основному шляхом самостійних занять за встановленими вищим навчальним закладом навчальними планами та програмами.

Засоби навчання — джерела інформації або спеціальні пристосування, які допомагають здійснювати навчальний процес (прилади, навчальна література, комп'ютери та ін.).

Застосування на практиці знань, умінь і навичок — перехід у навчальній діяльності від абстрактного до конкретного, що досягається різноманітними вправами, самостійною роботою на лабораторних і практичних заняттях, у процесі виробничої практики.

Зміст вищої освіти — система наукових знань, умінь і навичок, оволодіння якими забезпечує всебічний розвиток розумових і фізичних здібностей студентів, формування їх світогляду, поведінки, підготовку до суспільного життя та професійної діяльності. Зміст освіти різний для різних освітніх і освітньо-кваліфікаційних рівнів.

Знання — 1) узагальнений досвід людства про дійсність, що має форму фактів, правил, висновків, закономірностей, ідей, теорій. 2) Результат пізнавальної діяльності особистості.

Індивідуалізація навчання — організація навчального процесу з урахуванням індивідуальних особливостей студентів з метою забезпечення сприятливих умов для реалізації їх пізнавальних можливостей, потреб, інтересів.

Індивідуальний стиль діяльності — стійке поєднання індивідуальних особливостей виконання людиною певних видів діяльності.

Інноваційний процес у вищій освіті — це сукупність послідовних, цілеспрямованих дій, спрямованих на її оновлення. Він реалізується за такими напрямками: а) удосконалення, пов'язанні з модифікацією, раціоналізацією, модернізацією форм і методів навчально-виховного процесу; б) радикальні нововведення, пов'язані з трансформацією традиційної системи в альтернативну; в) комплексні (комбінаторні) нововведення, які охоплюють елементи

освіти, як удосконалення, так і трансформації.

Інститут — самостійний вищий навчальний заклад або частина (структурний підрозділ) університету, академії, який реалізує професійні освітні програми з низки напрямів науки, техніки і культури та здійснює наукові дослідження.

Інформатизація вищої освіти — в широкому розумінні — комплекс соціально-педагогічних нововведень, пов'язаних з насиченням ВНЗ інформаційною продукцією, технічними засобами і інформаційними технологіями, у вузькому — упровадження в заклади вищої освіти інформаційних засобів, що ґрунтуються на мікропроцесорній техніці, а також інформаційної продукції і педагогічних технологій, які базуються на цих засобах.

Інформаційно-навчальне середовище ВНЗ — сукупність умов, які сприяють виникненню й розвитку процесів інформаційно-навчальної взаємодії між студентами, викладачем і засобами нових інформаційних технологій, а також формуванню пізнавальної активності студентів за умови наповнення компонентів середовища (різні види навчального, демонстраційного обладнання, програмні засоби й системи, навчально-наочні посібники тощо) предметним змістом конкретної навчальної дисципліни.

Кандидат наук (від лат. *candidatus* — одягнений у біле) — науковий ступінь в Україні, що присуджується особам з вищою освітою, які склали кандидатський мінімум і прилюдно захистили кандидатську дисертацію. Ступінь К. н. присуджують спеціалізовані учені ради ВНЗ (факультетів) або науково-дослідних установ. Кандидатські дисертації розглядає Вища атестаційна комісія України.

Кандидатський мінімум — іспити, які складають аспіранти і пошукувачі наукового ступеня кандидата наук, що готуються до захисту дисертації у ВНЗ і науково-дослідних установах України. К. м. включає екзамени з трьох предметів: філософії, однієї з іноземних мов (англійської, французької, німецької, іспанської чи італійської) і спеціальності згідно з темою дисертації.

Кафедра (грец., букв. — сидіння, стілець) — базовий структурний підрозділ вищого навчального закладу, що проводить навчально-виховну і методичну діяльність з однієї або кількох споріднених спеціальностей, спеціалізацій чи навчальних дисциплін і здійснює наукову, науково-дослідну та науково-технічну діяльність за певним напрямом. Кафедра створюється рішенням вченої ради ВНЗ

за умови, що до її складу входить не менше ніж п'ять науково-педагогічних працівників, для яких кафедра є основним місцем роботи, і не менше ніж три з яких мають науковий ступінь або вчене звання.

Кваліфікація (від лат. qualis — який за якістю та facio — роблю) — ступінь професійної підготовки випускника навчального закладу, наявність у нього знань, умінь і навичок, необхідних для виконання ним певного виду роботи або подальшої освіти.

Коледж (англ. college) — навчальний заклад у Великобританії, у Співдружності країн, очолюваний Великобританією, і в США. В Україні К. — самостійний вищий навчальний заклад або структурний підрозділ університету, академії, інституту, який реалізує неповні й (або) повні освітні програми вищої професійної освіти.

Колоквіум (від лат. colloquium — розмова, бесіда) — одна з форм навчальних занять у системі вищої освіти, що має на меті виявити і поліпшити знання студентів з найбільш важливих тем навчального курсу.

Компетенція — здатність особистості мобілізувати в професійній діяльності набуті знання, уміння та навички, а також використовувати узагальнені способи виконання дій. К. забезпечує необхідний обсяг і рівень знань та досвіду у певному виді діяльності.

Комп'ютеризація навчання — застосування комп'ютера як засобу навчання у навчальному процесі з різною метою. Система комп'ютерного навчання містить технічне (комп'ютер), програмне і навчальне забезпечення.

Конспект (від лат. conspectus — огляд) — короткий письмовий виклад змісту книги, статті, лекції тощо. К. складається зі стисло викладених основних положень, фактів і прикладів.

Конспектування є одним із способів організації пізнавальної діяльності студентів, форм їх самостійної роботи. **Консультація** (лат. consulto—прошу поради) — порада, пояснення викладача студентам з будь-яких питань.

Кредитно-модульна система організації навчального процесу (КМСОНП) — модель організації навчального процесу, яка ґрунтується на поєднанні модульних технологій навчання та залікових освітніх одиниць.

Критерії ефективності педагогічного процесу — показники, що виражають рівень освіти і вихованості студентів.

Лабораторна робота (лат. labor — праця) — метод навчання, що передбачає проведення самостійних експериментів і дослідів студентами за завданням викладача із застосуванням навчальних приладів, інструментів, матеріалів, установок та інших технічних засобів. Лабораторний метод охоплює теоретичне обґрунтування теми викладачем, визначення мети заняття, ознайомлення студентів із матеріалами і апаратурою, пояснення етапів роботи та правил техніки безпеки, фіксування результатів роботи та їх аналіз і захист.

Лекція (лат. lectio — читання) — як метод навчання передбачає усний виклад великого за обсягом, складного за логічною побудовою матеріалу. Як метод виховання реалізується шляхом послідовного, системного викладу певної проблеми, який має на меті сформулювати у слухачів певні погляди і переконання.

Ліцей (лікей) — освітній заклад, який здійснює освітню діяльність на основі загальноосвітніх програм середньої (повної) загальної освіти і дає учням загальну середню освіту з поглибленим вивченням низки предметів, як правило, природничо-наукового і технічного профілів та допрофесійною підготовкою.

Ліцензування (від лат. licentia — свобода, право) вищих навчальних закладів — визначене державою право вищого навчального закладу на здійснення навчально-виховної діяльності за державними вимогами згідно з заявленим статусом. Ліцензування проходять усі вищі навчальні заклади України, засновані на державній формі власності, а також вищі навчальні заклади інших форм власності за їх бажанням.

Магістр (лат. magister — начальник, учитель) — освітньо-кваліфікаційний рівень фахівця, який на основі кваліфікації бакалавра або спеціаліста здобув поглиблені спеціальні знання, отримав досвід їх застосування для розв'язання професійних завдань у певній галузі народного господарства. Програма підготовки в магістратурі надає випускникові знання й навички наукової, педагогічної та дослідницької діяльності. Випускникові присвоюється кваліфікація магістра й видається диплом, в якому зазначається спеціальність підготовки або галузь знань.

Мета (ціль) навчання — ідеальне передбачення кінцевих результатів навчання; те, до чого прагнуть викладач та студенти. Процес навчання переслідує три основні групи взаємопов'язаних цілей: 1) освітня — озброєння студентів науковими знаннями,

професійними і загально-навчальними вміннями, навичками; 2) розвиваюча — розвиток мови, мислення, пам'яті, творчих здібностей; 3) виховна — формування світогляду, моральних поглядів, естетичної культури тощо.

Метод (грец. μέθοδος — шлях дослідження чи пізнання) — спосіб організації практичного й теоретичного освоєння дійсності, зумовлений особливостями досліджуваного об'єкта. З розвитком науки відбувається розвиток і диференціація М., що приводить до виникнення вчення про методи — методології.

Метод навчання — спосіб упорядкованої взаємодії викладача та студентів, за допомогою якого вирішуються проблеми освіти, виховання і розвитку особистості в процесі навчання.

Метод науково-педагогічного дослідження — шлях вивчення і опанування психолого-педагогічних процесів формування особистості з метою встановлення об'єктивних закономірностей виховання і навчання.

Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності — сукупність методів, спрямованих на оволодіння студентами знань, формування умінь та навичок.

Методологія — система принципів, норм і способів організації та побудови теоретичної і практичної діяльності, вчення про методи пізнання.

Методика навчального предмета — галузь педагогічної науки, яка досліджує закономірності вивчення конкретної навчальної дисципліни. Оскільки загальні закономірності навчання вивчаються дидактикою, М. окремого навчального предмета правомірно розглядати як часткову (прикладну) дидактику.

Модуль (гр. modulus — міра) — логічно завершена частина теоретичних знань і практичних умінь з певної навчальної дисципліни.

Модульно-рейтингове навчання — навчання цілісними, логічно впорядкованими і обґрунтованими частинами (модулями). Результати М.-р. н. є підставою для визначення місця (рейтингу) студента серед однокурсників.

Моніторинг в освіті — процедура систематичного збирання даних про стан освіти на загальнодержавному, регіональному чи інституційному рівнях з метою оцінювання її якості та ефективності, управління і контролю, динаміки та прогнозування розвитку.

Мотив навчання (лат. *movere* — штовхати, приводити в рух) — спонукальна причина навчально-пізнавальної діяльності людини.

Навички — дії, які завдяки багаторазовим повторенням стають автоматичними і чиняться без усвідомленого контролю. **Навчальна програма** — документ, що визначає зміст і обсяг знань з кожного навчального предмета, уміння і навички, які необхідно засвоїти; зміст розділів і тем, система змістових модулів з визначенням необхідного рівня сформованості у студентів певної сукупності знань, умінь і навичок відповідно до стандартів вищої освіти.

Навчальний план — документ про систему навчальних предметів, які вивчають у певному закладі освіти, їх розподіл, тижневу й річну кількість годин, що відводяться на кожний навчальний предмет, про структуру навчального року. Навчальний процес - система організації навчально-виховної роботи, в основу якої покладена органічна єдність викладання і учіння, спрямована на досягнення результатів навчання, виховання і розвитку студента.

Навчальний посібник — книга, матеріал якої висвітлює окремі теми або розширює межі підручника, містить додаткові, найновіші та довідкові відомості.

Навчання — цілеспрямована взаємодія вчителя (викладача) та учнів (студентів), у процесі якої засвоюються знання, формуються вміння й навички.

Наука — соціально-значуща сфера людської діяльності, функцією якої є вироблення й використання теоретично систематизованих об'єктивних знань про дійсність. Н. є складовою духовної культури суспільства. Термін «наука» вживають також для позначення окремих галузей наукового знання.

Наукові працівники — фахівці, які ведуть дослідження наукових проблем або окремих питань у тій чи іншій галузі знань у науково-дослідних установах або у ВНЗ, куди вони поступають на роботу на конкурсних засадах. Рівень кваліфікації Н. п., як правило, визначається вченими званнями й науковими ступенями.

Науковість навчання — дидактичний принцип, реалізація якого забезпечує оволодіння студентами науковими знаннями, сприяє формуванню наукової картини світу. В основі принципу науковості лежить об'єктивна закономірність: наукова картина світу, яка є наслідком засвоєння наукових знань про світ, може бути сформована лише на основі системи наукових знань про природу, суспільство і

психіку людини. Принцип Н. н. висуває низку вимог до змісту освіти і методів навчання. Зміст освіти має містити тільки достовірні наукові факти й істини, не допускається будь-якого їх спотворення. До змісту освіти обов'язково включаються провідні, визначальні наукові теорії. Здійснення принципу Н. н. вимагає озброєння студентів методами наукового пізнання.

Нормативна частина змісту освіти — обов'язковий для засвоєння зміст навчання, сформований відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики, із зазначенням його обсягу і рівня засвоєння, а також форм контролю і державної атестації.

Опонент (від лат. *opponens* — той, що протиставляє, заперечує) — 1) Особа, яка заперечує чи спростовує думки доповідача, оцінює працю дисертанта під час захисту дисертації на здобуття наукового ступеня. 2) Супротивник у диспуті, дискусії.

Оптимізація процесу навчання — така організація навчального процесу, що забезпечує найкраще, найдоцільніше за даних умов функціонування навчально-виховної системи, здобуття максимально можливих результатів за мінімальний час. **Освіта** — процес і результат засвоєння людиною систематизованих знань, набуття професійних умінь і навичок, формування на їх основі наукового світогляду, моральних та інших рис особистості, розвиток її творчих сил і здібностей. **Оцінювання навчальних результатів студентів** — визначення й вираження в умовних одиницях (балах), а також в оціночних судженнях викладача знань, умінь та навичок студентів відповідно до вимог навчальних програм.

Парадигма — а) певна система знань, методологія або теорія, яка містить визнані науковою спільнотою наукові досягнення, що дають модель постановки проблем і шляхів їх вирішення. б) П. — сталий погляд, який став звичним, певний стандарт, зразок вирішення освітніх і дослідницьких завдань.

Педагогіка вищої школи — наука про закономірності навчання і виховання студентів, їх наукову і професійну підготовку як спеціалістів вищої кваліфікації відповідно до вимог держави.

Підручник — навчальна книга, яка містить основи наукових знань із певної навчальної дисципліни, викладені згідно з цілями навчання, визначеними програмою і вимогами дидактики.

Політехнічна освіта (гр. *poly* — багато і *techne* — мистецтво, майстерність) — сукупність знань про головні галузі й наукові

принципи виробництва, оволодіння загально-технічними вміннями, необхідними для участі в продуктивній праці.

Практикум (гр. praktikos — активний, діяльний) — вид лабораторної роботи у старших класах школи або в ВНЗ. Проводиться після вивчення великих розділів курсу. Має повторювальний і узагальнюючий характер.

Практична робота (гр. praktikos — активний, діяльний) — метод навчання, при якому педагог організовує вивчення предмета й формує вміння та навички його практичного застосування шляхом індивідуального виконання студентом відповідно сформульованих завдань, у ситуаціях максимально наближених до майбутньої професійної діяльності. Упродовж п.р. треба провести вимірювання, визначити властивості предметів або явищ, співставити отримані результати, зробити самостійні висновки.

Проблема (гр. problema — задача, утруднення) — протиріччя, складне теоретичне або практичне завдання, що потребує вивчення, дослідження й вирішення.

Програма навчальної дисципліни — документ, що визначає мету, зміст, об'єм та логіку вивчення дисципліни, вимоги до рівня сформованості знань і умінь, містить характеристику навчально-методичного забезпечення.

Професійна освіта — сукупність знань, практичних умінь і навичок, необхідних для роботи в певній галузі трудової діяльності.

Професор (лат. professor — викладач, учитель) — вчене звання, що присвоюється найбільш кваліфікованим викладачам вищих навчальних закладів і науковим співробітникам науково-дослідних установ за клопотанням цих установ. Звання П. присвоюється особам, які мають учений ступінь доктора наук, а в окремих випадках — висококваліфікованим спеціалістам, які не здобули вченого ступеня, але мають великі заслуги в галузі науки, техніки, в багаторічній педагогічній діяльності, а також є авторами друкованих праць і навчально-методичних посібників. В Україні звання П. працівникам науково-дослідних установ присвоює Вища атестаційна комісія, а працівникам ВНЗ — Міністерство освіти України.

Рейтинг (англ. rating — оцінка, порядок, класифікація) — позиція студента в групі за результатами навчання з певного предмета, яка визначається рейтинговим показником, тобто величиною, що є відсотковим відношенням суми оцінок з усіх

модулів до суми максимально можливих.

Ректор (лат. *rector* — керівник, управитель) — в багатьох країнах керівник вищого навчального закладу. У сучасній Франції Р. — також особа, яка очолює навчальний округ («академію»).

Репродуктивні методи навчання (репродукція — відтворення) — методи навчання, що ґрунтуються на репродуктивному характері мислення студентів. Репродуктивними можуть виступати словесні, наочні і практичні методи (розповідь, лекція, бесіда, наочність, вправи, практичні завдання) у випадках, коли зміст навчального матеріалу: а) інформативний; б) є описом способів практичних дій; в) є принципово новим чи достатньо складним для самостійного засвоєння студентами й подається у готовому вигляді. На Р. м. н. побудоване програмоване навчання.

Реферат (лат. *refero* — доповідь) — короткий усний чи письмовий виклад основних тез вчення, наукової праці, дослідження або змісту книги; доповідь на певну тему, що містить огляд друкованих джерел, власні висновки.

Рушійні сили навчально-виховного процесу — сукупність внутрішніх і зовнішніх суперечностей, вирішення яких сприяє просуванню до нових цілей.

Самоактуалізація — прагнення людини до повнішого виявлення, розвитку і реалізації своїх особистісних можливостей, постійний процес розвитку свого потенціалу до максимально можливого.

Самоаналіз — прийом самовиховання, який передбачає критичні роздуми над своєю поведінкою, окремими вчинками. Самовиховання — свідоме, цілеспрямоване, самостійне діяльність особистості, спрямоване на формування у себе позитивних рис і подолання негативних.

Самоконтроль — прийом самовиховання чи самоосвіти, який полягає у систематичному фіксуванні (подумки або письмово) свого стану, досягнень і поведінки для того, щоб попередити небажані дії, емоції, вчинки, коригувати їх.

Самоосвіта — самостійна діяльність суб`єкта, спрямована на оволодіння новими знаннями, уміннями і навичками, а також вдосконалення раніше набутих. С. є невід`ємною частиною систематичного навчання у ВНЗ, сприяючи поглибленню, розширенню і більш міцному засвоєнню знань.

Самостійна навчальна робота — різноманітна індивідуальна чи колективна навчальна діяльність студентів, яка здійснюється ними на навчальних заняттях або в позааудиторний час за завданням педагога, під його керівництвом, однак без його безпосередньої участі.

Самостійність — вольова якість, що передбачає вміння особистості обходитися у своїх діях без сторонньої допомоги і критично ставитися до чужих впливів, оцінюючи їх відповідно до своїх поглядів і переконань.

Самостійність мислення — якість мислення, що виявляється в здатності людини ставити нові проблеми, знаходити нетрадиційні оригінальні підходи до їх вирішення, виявляти ініціативу в творчому пошуку.

Семестр (лат. *semestris* — шестимісячний, від *sex* — шість і *mensis* — місяць) — половина навчального року у вищих навчальних закладах. У С. звичайно 16—18 навчальних тижнів. Завершується С. екзаменаційною сесією. Між С. встановлюються канікули. У навчальних закладах зарубіжних країн (наприклад, у деяких навчальних закладах Великобританії і США) прийнято ділити навчальний рік на триместри (кожний — 10-12 тижнів).

Семінар (лат. *seminarium* — розсадник) — організаційна форма навчання, яка передбачає обговорення проблем, що стосуються раніше прочитаної лекції чи розділу курсу, або матеріалу, опрацьованого самостійно.

Сесія екзаменаційна (від лат. *session* — засідання) — період складання заліків та іспитів у вищому навчальному закладі, де запроваджено курсову або предметно-курсому систему навчання.

Система освіти (гр. *systema* — утворення) — сукупність навчально-виховних закладів, які систематично і послідовно виховують, навчають і готують до життя підростаючі покоління відповідно до завдань суспільства. До системи освіти в Україні входять дитячі ясла, садки, загальноосвітні і професійні школи, позашкільні установи, вищі навчальні заклади. Часто до С. о. відносять також різні навчальні заклади для дорослих.

Спецкурс — навчальний предмет (курс), який вивчається найчастіше на старших курсах ВНЗ з метою оволодіння вузькоспеціалізованими, новітніми знаннями і актуальними вміннями з метою спеціалізації студентів у певній фаховоспрямованій галузі

знань.

Спецсемінар — навчальний предмет, дисципліна, що вивчається студентами старших курсів з метою спеціалізації і передбачає оволодіння спеціальними засобами професійної діяльності в певній галузі науки або практики.

Стандарт вищої освіти — система основних параметрів, що приймаються за державну норму фахової підготовки. Основними об'єктами стандартизації в освіті є її структура, зміст, обсяг навчального навантаження й рівень підготовки студентів. С. в. о. визначає обов'язковий мінімум змісту основних програм, максимальний обсяг навчального навантаження студентів, вимоги до рівня підготовки випускників і є основою для створення низки нормативних документів (навчальних планів, положень про акредитацію навчальних закладів, атестації кадрів тощо).

Студент (лат. *studens*, від *studio* — навчаюсь) — учень вищого навчального закладу. У Стародавньому Римі та в середні віки С. називали кожного зайнятого процесом пізнання. З організацією в XII ст. університетів термін «студент» застосовували до тих, хто навчався (спочатку і до тих, хто викладав) в університетах. Після введення в університетах вчених звань для викладачів (магістра, професора та ін.) С. називають лише тих, хто в них навчається. Згідно із Законом України «Про вищу освіту» студент — особа, яка в установленому порядку зарахована до вищого навчального закладу і навчається за денною (очною), вечірньою або заочною, екстернатною формами навчання, щоб здобути певний освітній і освітньо-кваліфікаційний рівень.

Тест (англ. *test* — випробування) — короткочасне стандартизоване випробування, спрямоване на визначення у того, кого досліджують, показників розвитку певних психічних властивостей.

Тестовий контроль (англ. *test* — іспит, випробування) — метод навчання, який передбачає вибір учнем чи студентом одного або кількох варіантів із запропонованого переліку завдань.

Технікум (від грец. *τεχνικόν* — досвідченість, уміння) — прийнята в Україні й ряді інших країн назва навчального закладу II рівня акредитації, що готує молодших спеціалістів для різних галузей промисловості, сільського господарства, будівництва, транспорту, зв'язку.

Технічна освіта — складова частина комплексу спеціальної освіти в єдиній системі освіти України, яка забезпечує підготовку для промислово-технічних галузей народного господарства фахівців трьох основних категорій — інженерів, техніків і кваліфікованих робітників.

Трансфер кредитів — можливість «перенесення кредитів» у розумінні визнання у ВНЗ країни «Б» періодів навчання в інших ВНЗ цієї країни чи країни «А», де було задокументовано ці кредити.

Уміння — засвоєний суб'єктом спосіб виконання мисленевих і практичних дій на основі знань і набутого досвіду. У. передбачає застосування у звичних та змінних умовах.

Університет (нім. Universität, лат. universitas — сукупність) — багатопрофільний вищий навчальний заклад, який здійснює підготовку, перепідготовку і підвищення кваліфікації фахівців і науково-педагогічних працівників за широким спектром напрямів і спеціальностей. У. виконує фундаментальні і прикладні наукові дослідження, є провідним науково-методичним центром, має розвинену структуру навчальних, наукових і науково-виробничих підрозділів, сприяє розповсюдженню наукових знань, здійснює культурно-просвітницьку діяльність завдяки високому рівню кадрового і матеріально-технічного забезпечення. Після 1992 року в Україні відбулося масове перетворення навчальних інститутів в У. — економічні, лінгвістичні, медичні, лісотехнічні, педагогічні тощо. У. називають також навчальні установи, створені на громадських засадах, що мають на меті поширення наукових знань, — народні університети, університети культури, університети технічного прогресу тощо.

Учіння — цілеспрямований процес засвоєння учнями, студентами знань, оволодіння вміннями та навичками.

Фасилітація (від англ. facilitate — допомагати, полегшувати, сприяти) — особлива педагогічна філософія як система особистісних настанов, що реалізуються в процесах міжособистісної взаємодії викладача зі студентами, у якій акцент робиться на «допомогаючій» місії першого. Учитель-фасилітатор є помічником і співавтором позитивних особистісних змін і власних зокрема. Основою фасилітації є створення особливого, стимулюючого «психологічного поля». Основоположник гуманістичної концепції навчання К. Роджерс зазначив, що діяльність вихователя-фасилітатора має спиратись на

наступні настанови: 1) щирість, відвертість, відкритість у спілкуванні; 2) безумовне позитивне сприйняття, довіра, упевненість у можливостях і здібностях підопічних; 3) емпатичне розуміння — здатність учителя бачити внутрішній світ учня з його внутрішньої позиції.

Факультет — основний організаційний і навчально-науковий підрозділ ВНЗ третього і четвертого рівнів акредитації, що об'єднує відповідні кафедри і лабораторії. Ф. створюється за рішенням Вченої Ради ВНЗ за умови, що до його складу входить не менше ніж три кафедри і на ньому навчається не менше ніж 200 студентів очної (денної) форми навчання. Керівництво Ф. здійснює декан.

Факультативний курс (лат. *facultas* — можливість) — навчальний предмет, дисципліна, що вивчається студентами ВНЗ за бажанням з метою поглиблення й розширення наукових і прикладних знань.

Форма організації навчання — зовнішнє вираження узгодженої діяльності викладача та студентів, що здійснюється у встановленому порядку і в певному режимі

Фундаменталізація вищої освіти — підсилення взаємозв'язку теоретичної і практичної підготовки студентів до життєдіяльності в сучасних умовах. Особлива увага приділяється глибокому і систематичному засвоєнню науково-теоретичних знань з усіх дисциплін навчального плану.

Член-кореспондент — академічне звання в Україні і ряді зарубіжних країн (Білорусь, Польща, Росія, Словаччина, Чехія, Франція та ін.). В Україні Ч.-к. обирають до складу Національної і галузевих академій наук за видатні успіхи у розвиткові науки. Право висувати кандидатів у Ч.-к. мають наукові установи, громадські організації та окремі особи. Ч.-к. обираються таємним голосуванням у відповідних відділеннях академій Ч Ц наук і затверджуються загальними зборами відповідних академій.

ЮНЕСКО (англ. UNESCO; United Nations Educational Scientific Cultural Organisation — Організація Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури) — спеціалізована установа ООН. Її основні цілі — сприяння справі миру та безпеки шляхом розвитку співробітництва між країнами в галузі освіти, науки й культури. До основних напрямів роботи ЮНЕСКО належать проблеми боротьби з неписьменністю, розвитку освіти, підготовки кадрів, вивчення та

поширення національних культур, охорони навколишнього середовища й пам'яток культури.

Якість вищої освіти — 1) відповідність вищої освіти соціально-економічним потребам, інтересам особистості, суспільства і держави; 2) сукупність якостей особи з вищою освітою, які відображають її компетентність, рівень фахових знань і вмінь, ціннісні орієнтації, соціальну спрямованість і обумовлюють здатність задовольнити як особистісні духовні і матеріальні так і суспільні потреби.

ВИКОРИСТАНА І РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Зачем ходит на лекции? // Режим доступу
<http://www.uspu.ru/pervokurs>
2. Как вести конспекты? // Режим доступу
<http://www.uspu.ru/pervokurs>
3. Как выступать перед аудиторией // <http://salomuz.net/1001/auditory.htm>
4. Кинчер Дж. Книга о тебе: 40 тестов-самоисследований. - СПб: Питер Пресс, 1996. - 224 с.
5. Коновал А.А. Комп'ютерні дидактичні засоби в самостійній роботі студентів / О.А. Коновал, Т.І. Туркот // Педагогічний альманах: зб. наук. пр. - Херсон : Вид-во КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти», 2012. - С. 71-78.
6. Коновал О.А. Комп'ютерні засоби підтримки самостійної навчально-пізнавальної діяльності майбутніх учителів фізики / О.А. Коновал, Т.І. Туркот // Наукові записки. Серія «Педагогічні науки». – Кіровоград : РВЦ КДПУ імені В. Винниченка, 2012. - Вил. 108. - Ч. 2. - С. 192-197.
7. Коновал О.А. Нові концептуальні підходи до організації самостійної роботи студентів / О.А. Коновал, Т.П. Туркот // Педагогіка вищої та середньої школи: [зб. наук, пр.] / за заг. ред. д-ра пед. наук, проф. З.П. Бакум. - Вип. 38. - Кривий Ріг : ДВНЗ «КНУ». 2013. -С. 213-218.
8. Коновал О.А. Методико-практиологічні підходи до організації самостійної роботи студентів / О.А. Коновал, Т.І. Туркот // Вища освіта України: теорет. та науково-метод. часопис. - 2013. - №3 (50). - Додаток 1: Педагогіка вищої школи: методологія, теорія, технології. - Київ-Ялта : Інститут вищої освіти НАГІН України, - Т. 1. - С. 266-270.
9. Коновал О.А. Комп'ютерна підтримка самостійної робота студентів як засіб реалізації синергетизму в професійно-педагогічній підготовці / О.А. Коновал, Т.І. Туркот // Матеріали міжнародної науково-технічної конференції «Сталий розвиток промисловості та суспільства». (Кривий Ріг, 22-25 травня 2013р.); в 2-х томах. - Кривий Ріг : Копіювальний центр КІІ

- ДВНЗ «КНУ», 2013. - Т. 2. - С. 48-49.
10. Лаврентьева О.О. Особливості організації самостійної роботи майбутніх учителів природничих дисциплін / О.О. Лаврентьева // Теорія і практика організації самостійної роботи студентів вищих навчальних закладів : Монографія. Кол. авторів / ред. проф. О.А. Коновала. - Кривий Ріг : Книжкове видавництво Кирєєвського, 2012. - С. 66-93.
 11. Малихін О.В. Організація самостійної навчальної діяльності студентів вищих навчальних закладів: теоретико-методологічний аспект: монографія / Олександр Володимирович Малихін. - Кривий Ріг : Видавничий дім, 2009. - 307 с.
 12. Методичні рекомендації щодо виконання та захисту курсових робіт з дисципліни «Загальна фізика» для студентів спеціальності – **6.040203 Фізика*** освітньо-кваліфікаційний рівень – бакалавр / Укл.: Коновал О.А. - Кривий Ріг : КПІ ДВНЗ «КНУ», 2014. - 33 с.
 13. Коновал О. А. Методичні рекомендації щодо виконання та захисту кваліфікаційних робіт з фізики та методики її навчання [для студентів спеціальностей: 7.04020301 Фізика*, освітньо-кваліфікаційний рівень – спеціаліст. 8.04020301 Фізика*, освітньо-кваліфікаційний рівень – магістр] / О. А. Коновал. – Кривий Ріг : Інф.-видавн. КПІ ДВНЗ «КНУ», 2014. – **55 с.**
 14. Організація самостійної роботи студентів [Ушкаренко С.В., Смолієнко Н.Д., Осадчук І.В., Виноградова Т.І.]. - Херсон: Айлант, 2005. - 96 с.
 15. Подоляк Л.Г., Юрченко В.І. Психологія вищої школи : Практикум: Навч. посібник / Л.Г. Подоляк, В.І. Юрченко. - К. : Каравела, 2008. - С. 115-155.
 16. Положення про магістерські роботи у Криворізькому державному педагогічному університеті / Укл.: О.А. Остроушко. - Кривий Ріг : Інформаційно-видавничий відділ КДПУ, 2010. - 33 с.
 17. Сибагатуллин И.Б. Методические рекомендации по написанию реферата // <http://www.vrg.kuzbass.net/vtk/doc4.htm>
 18. Силаева М.А. Методика работы с учебником // <http://www.vrg.kuzbass.net/vtk/doc3.htm>
 19. Туркот Т.І. Педагогіка та психологія вищої школи: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / Т.І. Туркот,

- О.А. Коновал. - Херсон: Олді-плюс, 2013. - С. 176-196.
20. Туркот Т.І. Технологія самостійної роботи студентів, що зберігає їх здоров'я (з досвіду роботи) / Т.І. Туркот, І.В. Осадчук // Педагогіка і психологія, 2006. - №3. - С. 65-73.
21. Фадеев М.Ю., Голушко О.О. Не хвилюйтесь — у вас екзамене-ни. - К.: Магістр-S, 1996. - 104 с.
22. Шут М.І., Сергієнко В.П. Науково-дослідна робота з фізики у середніх та вищих навчальних закладах: [Навч. посіб.] / М.І. Шут, В.П. Сергієнко. - К.: Шкільний світ, 2004. - 128 с.

ДОДАТКИ

Додаток А

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОНАННЯ ТА ОФОРМЛЕННЯ КУРСОВИХ ТА КВАЛІФІКАЦІЙНИХ (МАГІСТЕРСЬКИХ) РОБІТ

1. Загальні положення

Курсова робота є обов'язковою формою навчального процесу у вищих навчальних закладах.

Курсова робота — це перша науково-дослідна робота, яка виконується студентом самостійно на основі здобутих ним у процесі навчання знань і навичок. Виконання курсової роботи сприяє професійній підготовці майбутнього фахівця.

Курсові роботи мають професійну спрямованість. Такий аспект роботи логічно завершується розробкою студентом рекомендацій щодо впровадження проведених теоретичних чи експериментальних досліджень у відповідну практичну діяльність.

Кафедра заздалегідь пропонує студентам на вибір теми курсових робіт різних типів із тим, щоб дати можливість студентам вчасно зосередитися на виконанні, опрацювати літературу, вивчити сучасний стан теоретичної розробки теми, ознайомитися з можливим практичним використанням, систематизувати й узагальнити фактичний матеріал, зробити наукові висновки. Темі курсових робіт мають бути доступними і реально здійсненими.

Виконання і захист курсової роботи є заключним етапом вивчення дисциплін і спецкурсів.

Обираючи тему, студенту необхідно розглядати курсову роботу як частину майбутньої магістерської чи кваліфікаційної роботи, перший етап її підготовки.

Обрання теми, закріплення теми і керівника

Перелік рекомендованих тем курсових робіт розробляється кафедрою у відповідності з навчальними програмами.

Темою курсової роботи може бути також проблема, яка розробляється студентом на замовлення підприємства, школи чи

ліцею або, виходячи з потреб організації, на розсуд студента, якщо він працює. Автор має право зробити уточнення або зміну обраної теми, належно обґрунтувавши їх необхідність, а також запропонувати самостійно сформульовану тему, яка відповідає його нахилам і науковим інтересам, та дає можливість максимально використати досвід практичної діяльності.

Мета курсової роботи — навчити студентів самостійно працювати з монографічною і періодичною науковою літературою, вивчати й теоретично узагальнювати властивості об'єктів, досліджувати явища, перевіряти вміння використовувати набуті знання для виконання певного наукового завдання.

Перед студентами, що виконують курсові роботи, висуваються завдання, пов'язані з поглибленням і узагальненням знань, оволодінням сучасною методикою наукових досліджень, формуванням певних наукових поглядів на основі опрацювання літературних джерел, даних практичного досвіду, результатів експерименту.

Після обрання теми курсової роботи її узгодження та затвердження на кафедрі здійснюється протягом перших 20 днів навчання в тому семестрі, в якому планується курсова робота. На бажання студента тема курсової роботи може бути затверджена значно раніше.

Для загального керівництва курсовою роботою кафедра призначає керівника, який допомагає студенту в кінцевому формулюванні теми курсової роботи, розробці її концепції та структури.

При закріпленні керівника студент може висловити своє побажання щодо конкретної кандидатури керівника, яке кафедра, по можливості, повинна враховувати.

Консультації студентів проводиться у вільний від занять час і в міру необхідності.

Студент узгоджує з керівником графік поетапної підготовки курсової роботи з урахуванням часу її подання і захисту. Орієнтовний термін виконання роботи - 1,5-2 місяці. Графік виконання курсових робіт знаходиться на кафедрі.

У встановлені графіком терміни студент звітує про зроблену роботу перед консультантом. У порядку контролю його повідомлення може бути заслухане на засіданні кафедри.

Після ознайомлення керівника зі змістом курсової роботи студент усуває недоліки з урахуванням зауважень, і оформляє роботу для захисту.

2. Зміст курсової роботи та її обсяг

2.1. Види курсових робіт

Виконання курсових робіт повинно сприяти поглибленню знань студентів, набуттю навичок науково-дослідної роботи, оскільки курсові роботи є однією з форм такої роботи.

Курсові роботи можуть бути: експериментальними, реферативними і навчально-дослідними. Зміст різних типів курсових робіт відрізняється переважно метою, що ставиться перед студентами. Зокрема, це творчі завдання, виконання яких є можливим лише на основі самостійних спостережень і висновків, або це завдання, які сприяють поглибленому розгляду вже відомих фактів. Курсові роботи виявляють уміння студентів користуватися навчальною і спеціальною літературою, робити вибір, аналіз та узагальнення експериментальних даних з використанням сучасних обчислювальних засобів, чітко формулювати свої наукові міркування.

Особливе практичне значення мають курсові роботи студентів природничо-математичних чи технічних факультетів, виконання яких пов'язане з експериментальними дослідженнями фізичних властивостей речовин. Такі роботи сприяють не лише поглибленню знань студентів, а і сприяють удосконаленню практичних навичок із техніки експерименту, які знадобляться надалі під час підготовки кваліфікаційних чи дипломних робіт та в професійній діяльності.

Курсові роботи експериментального характеру виконуються, як правило, на експериментальній базі наукових лабораторій або проблемних груп кафедри з використанням сучасного обладнання, комп'ютерної техніки. Підібрана тематика курсових робіт підвищує професійну підготовку й озброює майбутніх фахівців життєво необхідними навичками творчого підходу до вирішення багатьох професійних проблем.

Значного поширення наразі набули курсові роботи реферативного характеру. Як показує аналіз, у студентських реферативних роботах часто зустрічається надмірне «захоплення»

книжковим матеріалом порівняно з матеріалом, зібраним як результат самостійної роботи з науковою літературою, із власними думками і висновками.

Якщо курсова робота носить реферативний характер, то аналіз літературних джерел за вибраною темою повинен бути всебічним та глибоким, щоб відчувався самостійний творчий підхід студента до її вивчення. На основі наукового пошуку студенти набувають практичного досвіду і формують вміння систематизувати результати спостережень і дослідів, робити на їх основі наукові висновки, що також конче потрібно в майбутній професійній діяльності. Під час виконання курсових робіт реферативного характеру студенти вчать самостійно мислити, зіставляти й аналізувати теорії, погляди окремих учених тощо.

Значну зацікавленість серед студентів викликають курсові роботи навчально-дослідного характеру. Такі роботи частково можуть проводитися під час виконання лабораторних робіт. При цьому студенти ознайомлюються з експериментальною установкою, оцінюють похибки вимірювань, часто пропонують оригінальні способи вдосконалення методики досліджень. Такий підхід ефективний із двох причин: по-перше, стимулюється самостійна творча навчальна діяльність студентів при вивченні матеріалу, по-друге, виконання таких лабораторних робіт сприяє глибокій попередній підготовці до самостійної наукової роботи студентів. Крім модернізації вже відомої роботи, предметом дослідження може стати також розробка нової лабораторної роботи. У процесі виконання дослідження у студента формується вміння проводити науковий пошук: спочатку задається модель досліджуваного об'єкта і розраховуються за допомогою нових інформаційних технологій (НІТ) його параметри, а потім за розробленою методикою проводиться їх експериментальна перевірка.

2.2. Структура курсової роботи

Етап підготовки і оформлення курсової роботи є дуже важливим, адже формує у студента вміння самостійно описувати проведені дослідження з дотриманням сучасних вимог до написання наукової роботи. Він вимагає зосередженості і значних затрат часу. Велику увагу слід звернути на стиль викладу, його простоту, лаконічність і

виразність. Роботу треба перечитати, перевірити її зміст, стиль і грамотність. Виходячи з цього, при оформленні роботи слід дотримуватися таких загальних вимог.

Викладати матеріал треба за строго деталізованим планом. План обов'язково має містити вступ, основну частину (яка звичайно складається з кількох розділів, параграфів), висновки, список використаних літературних джерел і додатки (за необхідністю).

Тому пропонується така структура курсової роботи:

Титульний лист

Зміст

Вступ. Постановка задачі.

Розділ 1.

Розділ 2.

...

Висновки

Список використаних джерел

Додатки (за необхідністю)

Вступ. Постановка задачі. Формулюється тема курсової роботи. Характеризуються особливості теми, значення її для формування системи наукових знань, наукового стилю мислення, світогляду. Дається обґрунтування актуальності та доцільності вибраної теми. Фактично ця частина курсової роботи презентує курсову роботу. У **вступі** розкривається значення теми та її актуальність, коротко висвітлюється історія її вивчення, вказуються дискусійні й не розкриті питання теми, визначається предмет, об'єкт, мета, завдання і напрям досліджень. Обсяг «Вступу» 3-4 сторінки.

Побудова **основної частини** курсової роботи залежить від зібраного матеріалу і напряму дослідження. Ця частина повинна містити основні погляди інших авторів на постановку і вивчення даного питання, викладені в періодичній науковій літературі, наукове обґрунтування теми, розроблену методику дослідження, результати експериментальних досліджень, розрахунок похибок результатів, значимість результатів у сучасній науці або практиці.

Основна частина містить конкретний опис результату за темою курсової роботи:

- а) лабораторну чи демонстраційну установку для навчання;
- б) теоретичні розрахунки;
- в) детальний опис конкретного явища чи сукупності явищ;

г) створення комп'ютерної демонстрації (анімації) природного явища чи процесу тощо;

Орієнтовний обсяг «Основної частини», 28-40 сторінок.

Робота не повинна мати абстрактного характеру. Міркування, узагальнення й висновки слід будувати на конкретному аналізі фактичного матеріалу. Водночас не слід допускати іншої крайності — простого й безсистемного нагромадження фактів без достатнього їх осмислення і узагальнення.

У процесі аналізу й узагальнення матеріалу слід дотримуватися наукової етики. Не можна перекручувати факти, висувати безпідставні ідеї, чужі думки видавати за власні.

Науковий зміст роботи повинен бути чітким, не містити нічого зайвого, а розділи роботи мають бути логічно взаємопов'язані між собою.

У розділі «**Висновки**» формулюється досягнення поставленої задачі, зазначаються можливі галузі застосування (перспективи, розвиток теорії, практики та ін.), окреслюються основні положення курсової роботи.

Висновки мають бути добре продуманими, конкретними, містити рекомендації щодо продовження досліджень і впровадження одержаних результатів в практику.

Далі складається **список використаних літературних джерел** в порядку згадування джерел у тексті за наскрізною нумерацією або за алфавітом. Літературні джерела оформлюються відповідно до сучасних вимог і зразків, наведених нижче (див. також Додаток Б).

У разі потреби (для повноти сприйняття курсової роботи) до неї можна включити допоміжний матеріал, як-от:

- а) проміжні математичні доведення, формули і розрахунки;
- б) таблиці допоміжних цифрових даних;
- в) протоколи й акти випробувань;
- г) інструкції і методики, опис алгоритмів і програм розв'язування задач на комп'ютері, розроблених у процесі виконання курсової роботи;

д) ілюстрації допоміжного характеру. Цей матеріал можна викласти в «Додатках».

Обсяг курсової роботи визначається змістом, структурою, характером викладу матеріалу і може становити орієнтовно 33-45 сторінок машинописного тексту.

3. Загальні вимоги до кваліфікаційних (магістерських) робіт

До виконання кваліфікаційних (магістерських) робіт залучаються всі студенти, що навчаються за освітньо-кваліфікаційним рівнем спеціаліст (магістр).

Виконання кваліфікаційної роботи має органічно поєднуватися з іншими видами навчальної й науково-дослідної роботи студентів і є результатом їх самостійної діяльності. Необхідно прагнути до наступності курсових і наукових робіт студентів із кваліфікаційними роботами, використання результатів усіх видів практики студентів.

Кваліфікаційні (магістерські) роботи виконуються й захищаються студентами-випускниками з актуальних наукових і практичних проблем.

Виконання та захист кваліфікаційної (магістерської) роботи здійснюється державною мовою.

Підготовка до виконання кваліфікаційних (магістерських) робіт організується випусковою кафедрою, яка визначає тематику кваліфікаційних та магістерських робіт. Тематика щорічно оновлюється й затверджується радою факультету не пізніше ніж за рік до початку державної атестації. Затверджена тематика кваліфікаційних (магістерських) робіт доводиться кафедрою до відома студентів.

Теми кваліфікаційних (магістерських) робіт, список наукових керівників і, за потреби, консультантів обговорюються та затверджуються на засіданнях випускових кафедр. Теми з анотаціями мають бути оприлюднені на сайті відповідної випускової кафедри щороку для своєчасного ознайомлення з ними студентів-бакалаврів.

Кафедра створює належні умови й матеріальне забезпечення цих робіт: наявність основної літератури за темою дослідження та визначеної методики його проведення, бібліографічних даних, створення робочих місць у лабораторіях і кабінетах, оснащення їх необхідним для експериментальної роботи обладнанням тощо. Студенту надається право вибору теми кваліфікаційної (магістерської) роботи. Він може запропонувати власну тему, обґрунтувавши її актуальність, теоретичну та практичну значущість.

Керівництво комплексною кваліфікаційною (магістерською)

роботою студента здійснюється двома викладачами: науковим керівником і консультантом. Керівником призначається викладач, який представляє кафедру, в плані якої виконується дослідження, а консультантом — викладач, який є фахівцем у галузі, з якої здійснюється консультування.

Науковий керівник роботи має:

- своєчасно надати студенту завдання на кваліфікаційну (магістерську) роботу;
- надати студентові допомогу в розробці календарного плану виконання кваліфікаційної роботи;
- рекомендувати студенту перелік основної монографічної і навчально-методичної літератури, спеціальних наукових періодичних вітчизняних та зарубіжних видань;
- проводити систематичні, передбачені розкладом, консультації;
- перевіряти виконання кваліфікаційної роботи як за частинами, так і в цілому згідно з календарним планом.

3.1. Вимоги до змісту кваліфікаційних робіт

Кваліфікаційна робота — творча дослідна робота майбутнього фахівця (освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст»), яка виконується ним самостійно і ґрунтується на знаннях, уміннях і навичках, здобутих під час навчання у ВНЗ.

Мета кваліфікаційних робіт:

- з'ясування рівня підготовки випускників до самостійної роботи з набутого фаху в умовах соціально-економічного реформування в Україні;
- систематизація, закріплення, поглиблення і розширення теоретичних та практичних знань, умінь і навичок із фахової підготовки;
- розвиток умінь і навичок ведення самостійних наукових досліджень.

Кваліфікаційні роботи експериментального характеру виконуються на базі наукових лабораторій кафедр, а також у навчальних лабораторіях із використанням сучасного обладнання, комп'ютерної техніки.

Кваліфікаційні роботи навчально-дослідного характеру особливо актуальні, адже вони органічно пов'язані з попередньою навчальною

діяльністю студентів і майбутньою професією. Теми таких кваліфікаційних робіт часто пропонуються студентам з урахуванням їх побажань та інтересів.

Роботи експериментального і навчально-дослідного характеру особливо результативні за умови, коли вони є логічним продовженням виконуваних студентами раніше курсових робіт, досліджень у студентських наукових гуртках або в наукових проблемних групах кафедри. Цього можна досягти залученням студентів до різних форм науково-дослідної і навчально-дослідної роботи, починаючи вже з молодших курсів.

Студенти, що мають таку підготовку, проявляють більш серйозне ставлення до кваліфікаційних робіт, виконують їх ґрунтовно, успішно виступають із науковими повідомленнями на засіданнях наукових гуртків, студентських наукових конференціях, публікують власні наукові результати в збірках студентських наукових праць або періодичних виданнях.

У теоретико-реферативних роботах студент повинен показати вміння проводити аналіз та моделювання відомих із літературних джерел явищ, законів, закономірностей і на основі цього робити власні висновки.

Тематика кваліфікаційних та магістерських робіт визначається і затверджується випусковою кафедрою і повинна відповідати таким вимогам:

- бути актуальною, мати новизну, виконуватися на рівні сучасних досягнень науки і техніки, бути спрямованою на вирішення практичних завдань майбутньої професійної діяльності студента;
- стимулювати студентів до творчого пошуку нових пріоритетних наукових рішень;
- мати критичний аналіз наукової літератури, як вітчизняної, так і зарубіжної;
- передбачати вибір оптимальних рішень на основі застосування математичних методів моделювання з використанням сучасних інформаційних технологій;
- узагальнювати знання розвивати вміння і навички ведення науково-дослідної роботи, здобуті студентами за роки навчання у ВНЗ.

3.2. Вимоги до змісту магістерських робіт

Магістр — освітньо-кваліфікаційний рівень фахівця, який на основі кваліфікації бакалавра або спеціаліста здобув поглиблені спеціальні уміння та знання інноваційного характеру, має певний досвід їх застосування та продукування нових знань для розв'язання проблемних професійних завдань у певній галузі. Магістр повинен мати широку ерудицію, володіти методологією наукової творчості, сучасними інформаційними технологіями, методами отримання, обробки, зберігання і використання наукової інформації, бути спроможним до творчої науково-дослідницької і науково-педагогічної діяльності.

Магістерська робота є випускною науковою роботою магістра, яка має внутрішню єдність та відображає логіку й результати самостійної розробки обраної теми. Вона повинна відповідати сучасному рівню розвитку науки і техніки, а її тема — бути актуальною.

Магістерська робота — це самостійна випускна навчально-дослідницька праця, яка виконує кваліфікаційну функцію, тобто готується для публічного захисту й отримання академічного ступеня магістра. Основне завдання її автора — продемонструвати рівень своєї наукової кваліфікації, уміння самостійно вести науковий пошук і творчо розв'язувати конкретні наукові та практикозорієнтовані завдання.

Вимоги до магістерської роботи в науковому відношенні наближаються до кандидатської дисертації. Але на відміну від дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата наук, магістерська робота, хоч і є самостійним науковим дослідженням, усе ж відноситься до навчально-дослідних робіт, в основу яких покладено моделювання певною мірою відомих рішень. Її тематика та науковий рівень мають відповідати освітньо-професійній програмі навчання. Виконання такої роботи має не стільки вирішувати наукові проблеми, скільки слугувати свідченням того, що її автор навчився самостійно вести науковий пошук, бачити професійні проблеми і знати найзагальніші методи та прийоми їх вирішення.

Магістерська робота відрізняється від кваліфікаційної роботи спеціаліста не стільки структурою, скільки вимогами до змісту. Так,

магістерська робота повинна містити постановку наукової проблеми, її аналіз на основі літературних джерел і достатню аргументованість. Отримані в роботі наукові результати мають бути повністю обґрунтовані. Виклад основного матеріалу супроводжується поданням отриманих магістром емпіричних даних. Магістр зобов'язаний максимально включати в текст роботи таблиці, формули, символи, діаграми, схеми, графіки, тобто, все те, що складає «мову науки», яка є зрозумілою фахівцям.

Специфічним є не лише зміст магістерської роботи, а й форма його викладу, яка характеризується певним ступенем абстрагування, активним застосуванням математичного апарату, комп'ютерних методик та методів математичної статистики. Для викладу матеріалу характерними повинні бути аргументованість суджень і точність наведених даних.

Зміст магістерської роботи в найбільш систематизованому вигляді фіксує вихідні передумови наукового дослідження, його хід і здобуті результати. При цьому бажано не просто описувати наукові факти, а й проводити їх усебічний аналіз, розглядати типові ситуації, в яких вони виявляються.

Магістерські роботи подаються у вигляді, який дає змогу зробити висновок, наскільки повно відображені й обґрунтовані положення, висновки і рекомендації, які містяться в роботі, їх новизна і значимість. Сукупність отриманих у такій роботі результатів повинна свідчити про наявність у її автора-магістранта первинних навичок наукової роботи у відповідних галузях знань.

Магістерська робота закріплює отриману інформацію у вигляді текстового та ілюстративного матеріалу, в якому студент-магістрант упорядковує власною логікою накопичені наукові факти та доводить наукову цінність і практичну значимість тих або інших положень.

Магістерська робота адекватно відображає як загальнонаукові, так і спеціальні методи наукового пізнання, правомірність яких усебічно обґрунтовується в кожному конкретному випадку їх використання.

3.3. Структура та зміст кваліфікаційної (магістерської) роботи

Кваліфікаційна робота має такі структурні елементи:

- Титульна аркуш (Додаток Г);
- Зміст (Додаток В);
- Перелік умовних позначень і скорочень (за необхідності);
- Передмова (Вступ);
- Основна частина роботи, що складається із двох-трьох розділів;
- Висновки після кожного розділу;
- Загальні висновки;
- Список використаної літератури;
- Додатки.

У **Вступі**, що починається з нової сторінки, дають характеристику кваліфікаційній (магістерській) роботі в такій послідовності.

Актуальність теми: розкривається сутність і стан розробки наукової проблеми (задачі) на основі аналізу вітчизняної і зарубіжної наукової літератури із зазначенням практично розв'язаних завдань, актуальних проблем у певній предметній галузі, підстави і вихідні дані для розроблення теми, обґрунтування необхідності проведення дослідження.

Мета і завдання дослідження. Від формулювання наукової проблеми і доказу того, що та частина проблеми, яка стала темою роботи, ще не отримала розробки або достатньо глибокого освітлення в спеціальній літературі, необхідно перейти до формулювання мети дослідження, а також вказати конкретні завдання, які стоять на шляху її розв'язання. Формулювання завдань повинно бути змістовним, чітким і точним, оскільки саме ці формулювання стають назвами розділів і параграфів, а опис розв'язання поставлених завдань складає зміст розділів роботи. Не слід формулювати мету як «Дослідження...», «Вивчення...», тому що ці слова вказують на засіб досягнення мети, а не на саму мету.

Обов'язковою частиною вступу є формулювання **об'єкта і предмета дослідження**.

Методи дослідження. Подають перелік методів дослідження, використаних для розв'язання поставлених у роботі завдань. Перераховувати їх треба коротко та конкретно, визначаючи, що саме досліджувалось тим чи іншим методом. Це дасть змогу пересвідчитися в логічності та прийнятності вибору саме цих методів.

Практичне значення одержаних результатів. Подаються

відомості про практичне застосування одержаних результатів або рекомендації як їх використати (методики, інформаційні технології, методичне забезпечення тощо), вказується, який практичний ефект це дає (впровадження нового знання у структуру підготовки фахівців, дидактичний чи виховний ефект тощо).

Апробація результатів роботи. Вказується, на яких семінарах, конференціях оприлюднено результати досліджень. Доцільно вказати також дипломи і грамоти, отримані за наслідками участі в олімпіадах і конкурсах.

Публікації. Вказується, у скількох статтях у наукових часописах, збірниках наукових праць, матеріалах і тезах конференцій опубліковано результати роботи.

Вступ завершується описом **структури роботи**: дається перелік структурних елементів роботи (указується кількість розділів і частин), зазначається кількість джерел у списку використаної літератури та кількість додатків.

В **основній частині** кваліфікаційної (магістерської) роботи викладаються теоретичні, практичні основи і коротка історія поставленої проблеми, робиться огляд літературних та інших джерел, характеристика стану проблеми, що вивчається. Детально описуються проведені студентом спостереження й експерименти, одержані результати, подається всебічний і об'єктивний аналіз зібраного фактичного матеріалу, робляться узагальнення.

Таким чином, в основній частині кваліфікаційної (магістерської) роботи містить аналіз предмета дослідження, необхідний та достатній для розкриття його суті. При цьому основна увага приділяється новизні роботи. Має бути зазначено певний рівень наукової новизни отриманих результатів.

Основна частина складається з розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів (Додаток В). Кожний розділ починають з нової сторінки. Основному тексту кожного розділу може передувати передмова з коротким описом вибраного напряму та обґрунтуванням застосованих методів досліджень.

У кінці кожного розділу формулюють висновки із стислим викладом наведених у розділі наукових і практичних результатів, що дає змогу вивільнити загальні висновки від другорядних подробиць.

Основна частина магістерської роботи складається з двох-трьох розділів, у яких подають матеріал, як правило, у такій послідовності:

- огляд літератури за темою і вибір напрямів дослідження;
- виклад загальних підходів і основних методів дослідження, опис теоретичних і (або) експериментальних досліджень;
- аналіз і узагальнення результатів дослідження.

У першому розділі магістрант окреслює основні етапи розвитку наукової думки за своєю проблемою. Стисло, критично висвітлюючи роботи попередників, випускник повинен назвати ті питання, що залишились невирішеними, а отже, визначити місце свого дослідження у розв'язанні проблеми. Бажано закінчити цей розділ коротким резюме щодо необхідності проведення свого дослідження за запропонованою проблематикою. Загальний обсяг огляду літератури не повинен перевищувати 20% обсягу основної частини кваліфікаційної (магістерської) роботи.

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

У наступних розділах із вичерпною повнотою викладають результати власних досліджень автора з висвітленням того нового, що він вносить у розроблення проблеми. Студент повинен оцінити повноту й достовірність одержаних ним результатів, порівняти їх з даними аналогічних досліджень інших авторів.

Розділи за обсягом мають бути приблизно однаковими.

Висновки містять підсумки роботи, теоретичні узагальнення, зроблені дослідником; вказується їх практична і теоретична значущість, можливість упровадження результатів роботи і подальша перспектива у дослідженні наукової проблеми.

Висновки мають містити відповіді на всі завдання, поставлені у вступі. Все це дасть змогу авторові засвідчити, що сформульовані у вступі мети досягнуто. Варто наголосити на окремих важливих здобутих результатах, обґрунтувати їх достовірність.

На підставі отриманих висновків у роботі можуть надаватися рекомендації. У рекомендаціях визначають необхідні, на думку автора, подальші напрями дослідження проблеми; подають пропозиції щодо ефективного використання результатів дослідження.

Список використаної літератури. З нового аркуша наводиться перелік посилань на літературні джерела, зокрема публікації магістранта.

Додатки. До додатків можуть бути включені:

- додаткові ілюстрації або таблиці;
- матеріали, які через великий обсяг або форму подання не можна включити до основної частини (фотографії, проміжні математичні докази, розрахунки; протоколи випробувань; навчальні програми, інструкції, методики, опис розроблених комп'ютерних програм та ін.);
- опис нової апаратури і приладів, що використовуються під час проведення експерименту.

4. Правила оформлення курсових та кваліфікаційних (магістерських) робіт

4.1. Загальні вимоги

Курсову та кваліфікаційну (магістерську) роботу друкують на аркушах білого паперу формату А4 (210x297 мм) через 1,5 інтервали на одній сторінці аркуша, тип шрифту — Times New Roman, кегль 14, текст необхідно друкувати, залишаючи береги таких розмірів: лівий — 25-30 мм, правий — не менше 10 мм, верхній — 20 мм, нижній — 20 мм.

Можна також використати папір форматів у межах від 203x288 до 210x297мм і подати таблиці та ілюстрації на аркушах формату А3.

Шрифт друку повинен бути чітким, розбірливим. Щільність тексту курсової кваліфікаційної чи магістерської (КР) роботи повинна бути однаковою.

Вписувати в текст роботи окремі іншомовні слова, формули, умовні знаки можна чорнилом, тушшю, пастою тільки чорного кольору, при цьому щільність вписаного тексту повинна бути наближеною до щільності основного тексту.

Друкарські помилки, описки і графічні неточності, які виявилися в процесі написання роботи, можна виправляти підчищенням або зафарбуванням білою фарбою і нанесенням на тому ж місці або між рядками виправленого тексту (фрагменту малюнка) машинописним способом.

Роздруковані на комп'ютері документи повинні відповідати формату А4 (мають бути розрізаними), їх включають до загальної нумерації сторінок роботи і розміщують, як правило, в додатках.

Текст основної частини КР поділяють на розділи, підрозділи,

пункти, підпункти (Додаток В).

Кожну структурну частину роботи треба починати з нової сторінки. Заголовки структурних частин – ЗМІСТ, ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ, ВСТУП, ВИСНОВКИ, СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ, СПИСОК ДЖЕРЕЛ ФАКТОЛОГІЧНОГО МАТЕРІАЛУ, ДОДАТКИ - не нумерують, друкують великими літерами по центру рядка без крапки в кінці. Відстань між заголовком та наступним або попереднім текстом має бути не менше двох рядків.

Номер розділу ставлять після слова РОЗДІЛ, після номера крапку не ставлять, потім з нового рядка друкують заголовок розділу, наприклад:

РОЗДІЛ 1 ПЕРЕТВОРЕННЯ ЛОРЕНТЦА

Розділи і підрозділи повинні мати заголовки. Пункти і підпункти можуть мати заголовки.

Заголовки підрозділів друкують на окремому рядку маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу. Крапку в кінці заголовка не ставлять.

Якщо заголовок складається з двох або більше речень, їх розділяють крапкою. Заголовки пунктів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу в розрядці у підбір до тексту. В кінці заголовка, надрукованого в підбір до тексту, ставиться крапка. Не можна розміщувати заголовок у нижній частині сторінки, якщо після нього залишається тільки один рядок тексту.

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

Кожну структурну частину КР треба починати з нової сторінки, навіть якщо попередній розділ закінчився на початку сторінки.

4.2. Нумерація

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

Першою сторінкою КР є титульний аркуш, (Додаток Г), який включають до загальної нумерації сторінок роботи. На титульному

аркуші номер сторінки не ставлять, на наступних сторінках номер проставляють у верхньому куті сторінки без крапки в кінці.

Підрозділи нумерують у межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, між якими ставлять крапку. В кінці номера підрозділу повинна стояти крапка, наприклад: «2.3.» (третій підрозділ другого розділу). Потім у тому ж рядку йде заголовок підрозділу.

Пункти нумерують у межах кожного підрозділу. Номер пункту складається з порядкових номерів розділу, підрозділу, пункту, між якими ставлять крапку. В кінці номера повинна стояти крапка, наприклад: «1.3.2.» (другий пункт третього підрозділу першого розділу). Потім у тому ж рядку йде заголовок пункту. Пункт може не мати заголовка.

Підпункти нумерують у межах кожного пункту за такими ж правилами як пункти.

4.3. Ілюстрації

Ілюстрації (фотографії, креслення, схеми, графіки, карти) і таблиці необхідно подавати в КР безпосередньо після тексту, де вони задані вище/або на наступній сторінці. Ілюстрації і таблиці, які розміщені на окремих сторінках роботи, включають до загальної нумерації сторінок. Таблицю, малюнок або креслення, розміри яких більші формату А4, враховують як одну сторінку і розміщують у відповідних місцях після згадування в тексті або у додатках.

Номер ілюстрації повинен складатися з розділу і порядкового номера ілюстрації, між якими ставиться крапка.

Наприклад: Рис. 1.2 (другий рисунок першого розділу) Номер ілюстрації, її назва і пояснювальні підписи розміщують послідовно під ілюстрацією. Якщо в курсовій роботі подано одну ілюстрацію, то її нумерують за загальними правилами.

Таблиці нумерують послідовно (за винятком таблиць, поданих у додатках) в межах розділу.

Якість ілюстрацій повинна забезпечувати їх чітке відтворення (електрографічне копіювання, мікрофільмування). Ілюстрації повинні бути виконані чорнилом, тушшю або пастою чорного кольору на білому непрозорому папері. Фотознімки розміром меншим за формат А4 повинні бути наклеєні на стандартні аркуші білого формату А4.

Ілюстрації повинні мати назву, яку розміщують після номеру ілюстрації. При необхідності ілюстрації доповнюють пояснювальними даними (підрисунковий текст).

4.4 Таблиці

Цифровий матеріал, як правило, повинен оформлятися у вигляді таблиць. Бажано, щоб табличний матеріал оформлявся на окремій сторінці.

Нижче наводимо приклад побудови таблиці.

Таблиця 2

Співвідношення між одиницями вимірювання електромагнітних величин в системах СГС та СІ

Величина	Одиниця величини		Співвідношення між одиницями
	СГС	СІ	
Заряд	1СГС_q	Кл	$1\text{СГС}_q = \frac{10^{-9}}{c} = \frac{10^{-9}}{3} \text{Кл}$
Сила струму	1СГС_i	А	$1\text{СГС}_i = \frac{10^{-9}}{c} = \frac{10^{-9}}{3} \text{А}$
Напруженість електричного поля	1СГС_E	В/м	$1\text{СГС}_E = \frac{10^{-9}}{c} = \frac{10^{-9}}{3} \text{В/м}$
Потенціал, напруга	1СГС_V	В	$1\text{СГС}_V = \frac{10^{-9}}{c} = \frac{10^{-9}}{3} \text{В}$
Електричний момент	1СГС_p	Кл*м	$1\text{СГС}_p = \frac{1}{3} 10^{-9} \text{Кл*м}$
Вектор \vec{P}	1СГС_P	Кл/м ²	$1\text{СГС}_P = \frac{1}{3} 10^{-9} \text{Кл/м}^2$
Вектор \vec{D}	1СГС_D	Кл/м ²	$1\text{СГС}_D = \frac{1}{4\pi} \frac{10^{-9}}{c^2} = \frac{10^{-9}}{12} \text{Кл/м}^2$
Опір	1СГС_R	Ом	$1\text{СГС}_R = \frac{1}{c^2} = \frac{10^{-9}}{9} \text{Ом}$
Питома електропровідність	1СГС_λ	См/м	$1\text{СГС}_\lambda = \frac{1}{9} 10^{-9} \text{См/м}$
Електропровідність	1СГС_Σ	См	$1\text{СГС}_\Sigma = \frac{1}{9 \cdot 10^9} \text{См}$
Ємність	1СГС_C	Ф	$1\text{СГС}_C = \frac{1}{c^2} = \frac{10^{-9}}{9} \text{Ф}$
Магнітна індукція	Гс	Тл	$1\text{Гс} = 10^{-4} \text{Тл}$
Потік магнітної індукції	Мкс	Вб	$1\text{Мкс} = 10^{-8} \text{Вб}$

Потік вектора \vec{D}	1СГС_{ND}	Кл	$1\text{СГС}_{\text{ND}} = \frac{1\text{Кл}}{4\pi} \frac{1\text{В}}{1\text{м}}$
-------------------------	---------------------------	----	---

Продовж. табл. 2

Магнітний момент	1СГС_{m}	$\text{А}\cdot\text{м}^2$	$1\text{СГС}_{\text{m}} = 1\text{В}\cdot\text{А}\cdot\text{м}^2$
Намагніченість	1СГС_{I}	$\text{А}/\text{м}$	$1\text{СГС}_{\text{I}} = 1\text{В}\cdot\text{А}\cdot\text{м}^2$
Вектор \vec{H}	1Е	$\text{А}/\text{м}$	$1\text{Е} = \frac{1\text{В}}{4\pi} \text{А}/\text{м}$
Індуктивність	1см	Гн	$1\text{см} = 10^9 \text{Гн}$

У правому верхньому куті над відповідним заголовком таблиці розмішують напис «Таблиця» із зазначенням її номера. Номер таблиці повинен складатися з номера розділу і порядкового номера таблиці, між якими ставиться крапка, наприклад: «Таблиця 1.2» (друга таблиця першого розділу).

Якщо в КР одна таблиця, її нумерують за загальними правилами.

Кожна таблиця повинна мати назву, яку розмішують над таблицею і друкують симетрично до тексту. Назву і слово «Таблиця» починають з великої літери. Назву не підкреслюють.

Заголовки граф повинні починатися з великих літер, підзаголовки — з маленьких, якщо вони складають речення із заголовком, і з великих, якщо вони є самостійними. Висота рядка повинна бути не меншою 8 мм. Графу з порядковими номерами рядків до таблиці включати не треба.

Таблицю розмішують після першого згадування про неї в тексті (боком або верхньою частиною до переплетеного краю аркуша). Таблицю з великою кількістю рядків можна переносити на інший аркуш, при цьому назву вміщують тільки над її першою частиною. Таблицю з великою кількістю граф можна ділити на частини і розмішувати одну частину під іншою в межах однієї сторінки. Якщо рядки або графи таблиці виходять за формат сторінки, то в першому випадку на кожній частині таблиці повторюють її головку, а в другому випадку — боковик.

При перенесенні частини таблиці на інший аркуш (сторінку) слово «Таблиця» і номер її вказують один раз справа над першою частиною таблиці, над іншими частинами пишуть слова «Продовж. табл.» і вказують номер таблиці, наприклад: «Продовж. табл. 1.2». Але бажано, щоб табличний матеріал оформлявся на окремій сторінці.

Якщо текст, який повторюється в графі таблиці, складається з

одного слова, його можна замінити лапками; якщо з двох або більше слів, то при першому повторенні його замінюють словами «Те ж», а далі лапками. Ставити лапки замість цифр, марок, знаків, математичних і хімічних символів, які повторюються, не слід. Якщо цифрові або інші дані в рядку таблиці не подають, то в ньому ставлять прочерк.

4.5. Формули

Для набору формул в тексті курсової роботи слід використовувати Редактор формул Microsoft Equation.

Формули та рівняння наводять безпосередньо після тексту, у якому вони згадуються, посередині рядка з полями зверху та знизу не менше одного рядка, їх нумерують у межах розділу. Номер формули або рівняння складається з номера розділу і порядкового номера, між якими ставлять крапку. Нумери пишуть біля правого поля аркуша на рівні відповідної формули чи рівняння в круглих дужках, наприклад: (3.1) (перша формула третього розділу).

При використанні формул необхідно дотримуватися певних правил. Найбільші, а також довгі і громіздкі формули, котрі мають у складі знаки суми, добутку, диференціювання, інтегрування, розміщують на окремих рядках. Це стосується також і всіх нумерованих формул. Для економії місця кілька коротких однотипних формул, відокремлених від тексту, можна подати в одному рядку, а не одну під одною. Невеликі і нескладні формули, що не мають самостійного значення, вписують усередині рядків тексту.

Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів треба подавати безпосередньо під формулою в тій послідовності, у якій вони наведені у формулі. Значення кожного символу і числового коефіцієнта треба подавати з нового рядка. Перший рядок пояснення починають зі слова «де» без двокрапки.

Пояснення кожного символу необхідно починати з нового рядка.

Рівняння і формули треба виділяти з тексту вільними рядками. Вище і нижче кожної формули потрібно залишити не менше одного вільного рядка. Якщо рівняння не вміщується в один рядок, його слід перенести після знака рівності (=), або після знаків плюс (+), мінус (-), множення.

Нумерувати слід лише ті формули, на які є посилання в

наступному тексті, інші нумерувати не рекомендується. Порядкові номери позначають арабськими цифрами в круглих дужках біля правого поля сторінки без крапок від формули до її номера. Номер, який не вміщується у рядку з формулою, переносять у наступний нижче формули. Номер формули при її перенесенні вміщують на рівні останнього рядка. Якщо формулу взято в рамку, то номер такої формули записують зовні рамки з правого боку навпроти основного рядка формули. Номер формули-дробу подають на рівні основної горизонтальної риски формули.

Загальне правило пунктуації в тексті з формулами таке: формула входить до речення як його рівноправний елемент. Тому в кінці формул і в тексті перед ними розділові знаки ставлять відповідно до правил пунктуації. Двокрапку перед формулою ставлять лише у випадках, передбачених правилами пунктуації, а саме: а) у тексті перед формулою є узагальнююче слово; б) цього вимагає побудова тексту, що передує формулі.

Розділовими знаками між формулами, котрі йдуть одна під одною і не відокремлені текстом, можуть бути кома або крапка з комою безпосередньо за формулою з її номером.

4.6. Посилання

При написанні КР студент повинен давати посилання на джерела, матеріали або окремі результати, які наводяться в роботі, або на ідеях і висновках яких розроблюються проблеми, задачі, питання, вивченню яких присвячена ця робота. Такі посилання дають змогу відшукати документи і перевірити достовірність відомостей про цитування документа, дають необхідну інформацію щодо нього, допомагають з'ясувати його зміст, мову тексту, обсяг.

Якщо використовують відомості, матеріали з монографій, оглядових статей, інших джерел з великою кількістю сторінок, тоді в посиланні необхідно точно вказати номери сторінок, ілюстрацій, таблиць, формул з джерела, на яке дано посилання в КР.

Для підтвердження власних аргументів посиланням на авторитетне джерело або для критичного аналізу того чи іншого друкованого твору слід наводити цитати. Науковий етикет потребує точно відтворювати цитований текст, бо найменше скорочення наведеного витягу може спотворити зміст, закладений автором.

Посилатися слід також на публікації останніх років. Посилання на літературу тексті роботи розмішують у квадратних дужках після відповідної цитати, наприклад [12, с. 387]. Тут «12» — це номер у списку літератури тієї публікації, на яку посилається автор, а через кому подається номер сторінки в цій публікації, на якій розміщено цитований текст.

Загальні вимоги до цитування такі:

а) текст цитати починається і закінчується лапками і наводиться в тій граматичній формі, в якій він поданий у джерелі, із збереженням особливостей авторського написання. Наукові терміни, запропоновані іншими авторами, не виділяються лапками, за винятком тих, що викликали загальну полеміку. У цих випадках використовується вираз «так званий»;

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

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

г) при непрямому цитуванні (переказі, викладі думок інших авторів своїми словами), що дає значну економію тексту, слід бути гранично точним у викладенні думок автора, коректним щодо оцінювання його результатів і давати відповідні посилання на джерело. подібне цитування подають так: [1; 3; 6 та ін.];

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

е) коли студент (автор роботи), наводячи цитату, виділяє в ній деякі слова, то робиться спеціальне застереження, тобто після тексту, який пояснює виділення, ставиться крапка, потім дефіс і вказуються ініціали автора, а весь текст застереження вміщується у круглі дужки. Варіантами таких застережень є, наприклад: (курсив наш. - М.Х.), (підкреслено мною. - М.Х.), (розбивка моя. - М.Х.).

Наприклад: «Стационарне ЕППС всередині провідника створюється нерухомими, постійними в часі поверхневими зарядами.

У цьому відношенні і ЕППС за своєю природою є кулонівським полем — воно аналогічне електростатичному полю нерухомих зарядів, і має потенціальний характер» [191, с. 111] (виділення в цитаті наші - О.К.).

Допускається наводити посилання на джерела у виносках, при цьому оформлення посилання має відповідати його бібліографічному опису за переліком посилань із зазначенням номера.

Приклад:

Цитата в тексті: «За сучасними науковими уявленнями світ, в якому ми живемо, має сім рівнів: абсолютний вакуум, торсіонні поля, фізичний вакуум, елементарні частинки, газ, рідина, тверде тіло» [5].

Відповідний опис у переліку посилань:

5. Куліковський С.Г. Фізика ядра і елементарних частинок / С.Г. Куліковський // Фізика та астрономія в школі. - 2002. - №4. - С.50-53.

Посилання на ілюстрації КР вказують порядковим номером ілюстрації, наприклад, «рис. 1.2».

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

На всі таблиці КР повинні бути посилання в тексті, при цьому слово «таблиця» в тексті пишуть скорочено, наприклад: «...в табл.1.2».

У повторних посиланнях на таблиці та ілюстрації треба вказувати скорочено слово “дивися”, наприклад: «див. табл.1.3».

Якщо в тексті КР використовуються скорочення, то в дужках обов’язково надається пояснення, після якого скорочення вже вживається без пояснення. Наприклад: Спеціальна теорія відносності: (СТВ) — це фундаментальна релятивістська концепція простору-часу, і далі «значущість філософсько-світоглядного потенціалу СТВ...»

4.7. Список використаних джерел

При складанні списку використаної літератури до КР необхідно взяти до уваги такі основні положення:

1. На перше місце виносяться основні, нормативні документи і матеріали (державні й урядові).

2. Після офіційних видань розміщуються друковані видання суспільно-політичного, соціального, економічного, природничо-наукового, соціально-культурного характеру в залежності від теми і основних напрямів, які висвітлюються в роботі.

3. Вказуючи літературні джерела книги, брошури, необхідно на перше місце винести прізвище автора, його ініціали, назву. Якщо немає автора, то після назви даються відомості про інших людей, які беруть участь в створенні книги, а саме: редактора, укладача і т.д. Далі вказують вихідні дані: місце видання, назва видавництва (назва видавництва в лапки не береться), рік видання.

Слід звертати увагу на розділові знаки. Наприклад:

Коршак Є.В. Фізика : підруч. для 10 кл. загальноосвіт. навч. закл.: рівень стандарту / Є.В. Коршак, О.І. Лященко, В.Ф. Савченко. - К. : Генеза, 2010. - 191 с.: іл.

Засєкіна Т.М. Фізика : підруч. для 10 кл. загальноосвіт. навч. закл. : профільн. рівень / Т.М. Засєкіна, М.В. Головка. - К. : Педагогічна думка, 2010. - 304 с.: іл.

4. Використовуючи статтю з книги або монографії, вказують автора статті, назву і лише потім повний опис джерела. Наприклад:

Лаврентьева О.О. Особливості організації самостійної роботи майбутніх учителів природничих дисциплін / О.О. Лаврентьева // Теорія і практика організації самостійної роботи студентів вищих навчальних закладів : Монографія. Кол. авторів / ред. проф. О.А. Коновала. - Кривий Ріг : Книжкове видавництво Кирєєвського. 2012. - С. 66-93.

5. Використовуючи статтю з журналу або газети, повний опис включає назву журналу, рік, номер, сторінки, на яких розміщена стаття. Наприклад:

Мальченко С.Л. Методика вивчення теми «Утворення та еволюція зір» / С.Л. Мальченко, О.А. Коновал, В.Д. Сиротюк // Фізика та астрономія в сучасній школі. - №1(96). - 2012. - С. 24-28.

6. Використовуючи Internet матеріали, слід вказати назву документа, а потім повну адресу і, при необхідності, назву файлу.

Бібліотека і доступність інформації у сучасному світі: електронні ресурси в науці культурі та освіті: (підсумки 10-ї Міжнар. конф. «Крим - 2003») [електронний ресурс] / Л.Й. Костенко, А.О. Чекмарьов, А.Г. Бровкін, І.А. Павлуша // Бібліотечний вісник. - 2003. - №4. - С. 43 — Режим доступу до журн.: <http://www.goodle.com.ua/search?h1=ru&q>

7. Посилання на автореферат дисертаційного дослідження надається в такому вигляді:

Заболотний В.Ф. Дидактичні засади застосування мультимедіа у

формуванні методичної компетентності майбутніх учителів фізики : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра пед. наук: спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання (фізика)» / В.Ф. Заболотний; НПУ імені М.П. Драгоманова. - К., 2010. - 40 с.

8. Посилання на дисертацію:

Коновал О.А. Теоретичні і методичні засади вивчення електродинаміки як релятивістської теорії у вищих педагогічних навчальних закладах : дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02 / Олександр Андрійович Коновал; НПУ ім. М.П. Драгоманова. - К., 2010. - 488 с.

9. Використовуючи статтю з наукового збірника слід вказати автора статті, назву і повний опис джерела, наприклад:

Половина Г.П. «Партнерське навчання» як дидактична модель управління якістю компетентнісного становлення майбутніх вчителів фізики під час самостійних досліджень / Г.П. Половина, В.О. Новгородський // Інноваційні технології управління якістю підготовки майбутніх учителів фізико-технологічного профілю : Збірник наук. пр. Кам'янець-Подільського націон. ун-ту імені Івана Огієнка. Серія педагогічна. - Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський націон. ун-т імені Івана Огієнка, 2013. - Вип. 19. - С. 116-119.

Туркот Т.І. Вплив психосоціотипів на управлінську діяльність у галузі освіти / Т.І. Туркот, О.А. Коновал // Психолого-педагогічні засади діяльності фахівця: історія, теорія, практика : матеріали міжнародної науково-практичної веб-конференції (15-16 травня 2013 року, м. Херсон) / за ред. В. Кузьменка, І.Я. Жорової, І.В. Волкової, В.С. Мусієнко. - Херсон: КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти», 2013. - С. 249-255.

Більш детально приклади оформлення бібліографічного опису літературних джерел подані у Додатку Б.

4.8. Додатки до курсової кваліфікаційної (магістерської) роботи

Додатки оформлюють як продовження курсової чи магістерської роботи на наступних її сторінках або у вигляді окремої частини (книги), розміщуючи їх у порядку появи посилань у тексті КР.

Якщо додатки оформлюють на наступних сторінках курсової чи магістерської роботи, кожний такий додаток повинен починатися з нової сторінки. Додаток повинен мати заголовок, надрукований угорі

маленькими літерами з першої великої симетрично відносно тексту сторінки. Посередині рядка над заголовком малими літерами з першої великої літери друкується «Додаток» і велика літера, що позначає додаток.

Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Г, Є, І, ї, Й, О, Ч, Ь, наприклад: Додаток А, Додаток Б і т.д. Один додаток позначається як Додаток А.

При оформленні додатків окремою частиною (книгою) на титульному аркуші під назвою курсової чи магістерської роботи друкують великими літерами слово «ДОДАТКИ».

Текст кожного додатку при необхідності може бути поділений на розділи й підрозділи, які нумерують у межах кожного додатку. У цьому разі перед кожним номером ставлять позначення додатка (літеру) і крапку, наприклад: А.2 — другий розділ додатка А; В.3.1 — підрозділ 3.1 додатка В.

Ілюстрації, таблиці і формули, які розміщені в додатках, нумерують у межах кожного додатку, наприклад: рис. Д.1.2 — другий рисунок першого розділу додатка Д; формула (А.1) — перша формула додатка А.

4.9. Рекомендації щодо порядку захисту курсової роботи

Для публічного захисту курсової роботи необхідно підготувати презентацію для 8-10 хвилинного виступу. Ви повинні не тільки переказати короткий зміст роботи, а презентувати її. Аудиторія має зрозуміти, що саме ви хотіли зробити і для чого. Які особливості реалізації Ваших ідей, які проблеми і труднощі Вам вдалося подолати. Зазначте переваги і перспективи Вашої роботи. Ви маєте викликати інтерес до певних моментів у Вашій роботі, що призведе до питань та дискусії з боку аудиторії. Ви повинні виявити своє відношення до зауважень рецензента.

Процедура захисту складається з короткої доповіді студента (до 10 хвилин) про мету, зміст і конкретні розв'язки задач, які містяться в курсовій роботі, відповідей на запитання членів комісії та запрошених.

Курсова робота оцінюється на «відмінно», «добре», «задовільно» і «незадовільно» або в балах (62Е, 90А і т.п.).

Процес захисту курсової роботи - важливий етап в становленні спеціаліста. Він показує рівень підготовки студентів, ступінь розуміння ними проблем які захищаються, мовну культуру студента, вміння стисло, якісно і змістовно викладати проблематику.

Оцінка, яка виставляється студенту, враховує думку консультанта про курсову роботу, зауваження та пропозиції членів комісії.

Якщо робота оцінена комісією «незадовільно», студенту надається можливість переробити її або обрати іншу тему, і через 20 днів подати її на кафедру для повторного захисту.

4. 10. Порядок захисту кваліфікаційної (магістерської) роботи

1. Виконана кваліфікаційна (магістерська) робота подається керівникові не пізніше, ніж за місяць до початку державних екзаменів.

2. Керівник роботи у 10-денний термін після одержання перевіряє виконану роботу і разом з коротким письмовим висновком передає її завідувачу кафедрою, кафедра вирішує питання про допуск до захисту.

У письмовому висновку керівника окреслюються ступінь самостійності студента при виконанні ним роботи, здобутки і недоліки, наявність елементів дослідження й узагальнення передового досвіду, обґрунтованість і цінність висновків автора роботи, подаються рекомендації про можливість допуску роботи до захисту.

Завідувач кафедри на основі цих матеріалів вирішує питання про допуск студента до захисту кваліфікаційної (магістерської) роботи, про що робить відмітки на титульній сторінці.

У разі неможливості допуску студента до захисту (висновок керівника кваліфікаційної роботи або завідувача кафедри) це питання розглядається на засіданні кафедри з участю керівника й автора роботи. Протокол засідання кафедри подається декану факультету.

3. Якщо кваліфікаційна робота не підготовлена у визначений термін або за рішенням кафедри визнана як неякісна, студент відраховується з університету як такий, що не виконав навчального плану.

4. Допущена до захисту кваліфікаційна робота не пізніше ніж за

20 днів до захисту направляється на зовнішнє і, або, внутрішнє рецензування. Рецензенти у 5-денний термін ознайомлюються з роботою і дають на неї письмову рецензію.

Після цього кваліфікаційна робота разом із відзивом керівника та рецензією передається на відповідну кафедру, де з нею ознайомлюються всі бажаючі. Студент обов'язково ознайомлюється з відзивом і рецензіями на свою роботу до захисту.

5. За три дні до захисту кваліфікаційної роботи вона (разом з рецензією, висновком керівника, довідкою про успішність) передається кафедрою голові Державної екзаменаційної комісії для ознайомлення.

Захист кваліфікаційних робіт проводиться на відкритих засіданнях Державної екзаменаційної комісії (ДЕК) або на виїзних засіданнях в педагогічних колективах загальноосвітніх шкіл, ПТУ, інших навчальних закладах чи організаціях, на замовлення яких виконувалася робота.

6. Студенти, які стали переможцями Всеукраїнського конкурсу студентських конкурсних робіт і мають диплом переможця, мають право на звільнення від захисту кваліфікаційної роботи, якщо вона відповідає вимогам до конкурсної наукової роботи.

На захисті студент повідомляє про зміст та результати дослідження в межах 15-20 хв., зачитується відзив керівника і рецензія, заслуховуються відповіді студента на запитання. У дискусії з проблем, порушених у кваліфікаційній (магістерській) роботі, можуть брати участь всі присутні члени ДЕК, викладачі, студенти, громадськість. Після обміну думками автору надається можливість відповісти на висловлені зауваження, дати необхідні уточнення, довідки тощо. До ДЕК можуть подаватися й інші матеріали, які характеризують наукову і практичну цінність виконаної кваліфікаційної (магістерської) роботи: надруковані статті за темою роботи, документи, що вказують на практичне застосування роботи тощо.

7. Кваліфікаційні (магістерські) роботи оцінюються оцінками «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно» та за шкалою ECTS (60E, 90A і т.д.). ДЕК на закритому засіданні обговорює наслідки захисту і простою більшістю голосів виносить рішення про оцінку роботи («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).

На захисті кваліфікаційної (магістерської) роботи присутні

постійні члени ДЕК, керівники кваліфікаційних та магістерських робіт, завідувачі кафедр факультету.

Члени ДЕК підписують протокол і залікові книжки студентів, в яких робиться запис про наслідки захисту кваліфікаційної роботи.

8. Незалежно від того, як студент захистив кваліфікаційну роботу, він допускається до складання державного екзамену за додатковою спеціальністю.

9. Випускники, які виконали кваліфікаційну (магістерську) роботу, але одержали під час захисту оцінку «незадовільно», отримують довідку встановленого Міністерством освіти і науки України зразка, їм надається право повторного захисту кваліфікаційної (магістерської) роботи протягом одного року. При повторному захисті необхідним є проведення нового рецензування. Щодо останнього ДЕК виносить відповідне рішення і фіксує його протокольно. Рішення комісії є остаточним і оскарженню не підлягає.

10. Після захисту кваліфікаційні (магістерські) роботи передаються випускаючим кафедрам, де вони реєструються в спеціальних журналах і протягом 5-ти років зберігаються на кафедрі. Ними користуються студенти, викладачі, вчителі, фахівці різних галузей науки і техніки та інші працівники.

Додаток Б

Приклади оформлення бібліографічного опису у списку джерел, які наводять у кваліфікаційній (магістерській) роботі

Характеристика джерела	Приклад оформлення
Книги: Один автор	<ol style="list-style-type: none">1. Василій Великий. Гомілії / Василій Великий ; [пер. з давньогрец. Л. Звонська]. — Львів : Свічадо, 2006. — 307 с. — (Джерела християнського Сходу. Золотий вік патристики IV—V ст. ; № 14).2. Коренівський Д. Г. Дестабілізуючий ефект параметричного білого шуму в неперервних та дискретних динамічних системах / Коренівський Д. Г. — К. : Ін-т математики, 2006. — 111 с. — (Математика та її застосування) (Праці / Ін-т математики НАН України ; т. 59).3. Матюх Н. Д. Що дорожче срібла-золота / Наталія Дмитрівна Матюх. — К. : Асамблея діл. кіл : Ін-т соц. іміджмейкінгу, 2006. — 311 с. — (Ювеліри України ; т. 1).4. Шкляр В. Елементал : [роман] / Василь Шкляр. — Львів : Кальварія, 2005. — 196, [1] с. — (Першотвір).5. Вакарчук І. О. Квантова механіка : підручник / І. О. Вакарчук. — [2-ге вид., доп.]. — Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2004. — 784 с.6. Коновал О. А. Теоретичні та методичні основи вивчення електродинаміки на засадах теорії відносності : [монографія] / О. А. Коновал ; Міністерство освіти і науки України ; Криворізький державний педагогічний університет. — Кривий Ріг : Видавничий дім, 2009. — 346 с. : іл.
Два автори	<ol style="list-style-type: none">1. Матяш І. Б. Діяльність Надзвичайної дипломатичної місії УНР в Угорщині : історія, спогади, арх. док. / І. Матяш, Ю. Мушка. — К. : Києво-Могилян. акад., 2005. — 397, [1] с. — (Бібліотека наукового щорічника "Україна дипломатична" ; вип. 1).2. Ромовська З. В. Сімейне законодавство України / З. В. Ромовська, Ю. В. Черняк. — К. : Прецедент, 2006. — 93 с. — (Юридична бібліотека. Бібліотека адвоката) (Матеріали до складання кваліфікаційних іспитів для отримання Свідоцтва про право на заняття адвокатською діяльністю ; вип. 11).3. Суберляк О. В. Технологія переробки полімерних та композиційних матеріалів : підруч. [для студ. вищ. навч. закл.] / О. В. Суберляк, П. І. Баштанник. — Львів : Растр-7, 2007. — 375 с.4. Бушок Г. Ф. Методика преподавания общей физики в высшей школе / Г. Ф. Бушок, Е. Ф. Венгер. — К. : Такі справи, 2000. — 415 с.

Три автори	<ol style="list-style-type: none"> 1. Акофф Р. Л. Идеализированное проектирование: как предотвратить завтрашний кризис сегодня. Создание будущего организации / Акофф Р. Л., Магидсон Д., Эддисон Г. Д. ; пер. с англ. Ф. П. Тарасенко. — Днепропетровск : Баланс Бизнес Букс, 2007. — XLIII, 265 с. 2. Бредов М. М. Классическая электродинамика / М. М. Бредов, В. В. Румянцев, И. Н. Топтыгин. — М. : Наука, 1985. — 400 с. 3. Кучерук І. М. Загальний курс фізики : у 3 т. : [навч. посіб. для студ. вищ. тех. і пед. закл. освіти] / Кучерук І. М., Горбачук І. Т., Луцик П. П. ; за ред. І. М. Кучерука. — Т. 2 : Електрика і магнетизм. — К. : Техніка, 2001. — 452 с.
Чотири автори	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методика нормування ресурсів для виробництва продукції рослинництва / [Вітвіцький В. В., Кисляченко М. Ф., Лобастов І. В., Нечипорук А. А.]. — К. : НДІ "Укראгропромпродуктивність", 2006. — 106 с. — (Бібліотека спеціаліста АПК. Економічні нормативи). 2. Механізація переробної галузі агропромислового комплексу : [підруч. для учнів проф.-техн. навч. закл.] / О. В. Гвоздєв, Ф. Ю. Ялпачик, Ю. П. Рогач, М. М. Сердюк. — К. : Вища освіта, 2006. — 478, [1] с. — (ПТО: Професійно-технічна освіта).
П'ять і більше авторів	<ol style="list-style-type: none"> 1. Психологія менеджмента / [Власов П. К., Липницький А. В., Луцихина І. М. и др.] ; под ред. Г. С. Никифорова. — [3-е изд.]. — Х. : Гуманитар. центр, 2007. — 510 с. 2. Формування здорового способу життя молоді : навч.-метод. посіб. для працівників соц. служб для сім'ї, дітей та молоді / [Т. В. Бондар, О. Г. Карпенко, Д. М. Дикова-Фаворська та ін.]. — К. : Укр. ін-т соц. дослідж., 2005. — 115 с. — (Серія "Формування здорового способу життя молоді" : у 14 кн., кн. 13).
Без автора	<ol style="list-style-type: none"> 1. Історія Свято-Михайлівського Золотоверхого монастиря / [авт. тексту В. Клос]. — К. : Грані-Т, 2007. — 119 с. — (Грані світу). 2. Воскресіння мертвих : українська барокова драма : антологія / [упорядкув., ст., пер. і прим. В. О. Шевчук]. — К. : Грамота, 2007. — 638, [1] с. 3. Тіло чи особистість? Жіноча тілесність у вибраній малій українській прозі та графіці кінця ХІХ — початку ХХ століття : [антологія / упоряд.: Л. Таран, О. Лагутенко]. — К. : Грані-Т, 2007. — 190, [1] с. 4. Проблеми типологічної та квантитативної лексикології : [зб.наук.праць / наук. ред. Каліущенко В. та ін.]. — Чернівці : Рута, 2007. — 310 с.
Багатотомний документ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Історія Національної академії наук України, 1941—1945 / [упоряд. Л. М. Яременко та ін.]. — К. : Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського, 2007 — (Джерела з історії науки в Україні). Ч. 2 : Додатки — 2007. — 573, [1] с. 2. Межгосударственные стандарты : каталог в 6 т. / [сост. Ковалева И. В., Рубцова Е. Ю. ; ред. Иванов В. Л.]. — Львов : НТЦ "Леонорм-Стандарт", 2005 — (Серия "Нормативная база предприятия"). Т. 1. — 2005. — 277 с. 3. Дарова А. Т. Неисповедимы пути Господни... : (Дочь врага народа) : трилогия / А. Дарова. — Одесса : Астропринт, 2006—

	<p>— (Сочинения : в 8 кн. / А. Дарова ; кн. 4).</p> <p>4. Кучерявенко Н. П. Курс налогового права : Особенная часть : в 6 т. / Н. П. Кучерявенко. — Х. Право, 2002 — Т. 4: Косвенные налоги. — 2007. — 534 с.</p> <p>5. Реабілітовані історією. Житомирська область : [у 7 т.]. — Житомир : Полісся, 2006 — (Науково-документальна серія книг "Реабілітовані історією" : у 27 т. / голов. редкол.: Тронько П. Т. (голова) [та ін.]). Кн. 1 / [обл. редкол.: Синявська І. М. (голова) та ін.]. — 2006. — 721, [2] с.</p> <p>6. Бондаренко В. Г. Теорія ймовірностей і математична статистика. Ч.1 / В. Г. Бондаренко, І. Ю. Канівська, С. М. Парамонова. — К. : НТУУ "КПІ", 2006. — 125 с.</p> <p>7. Эйнштейн А. Собрание научных трудов : в 4 т. / Альберт Эйнштейн. — Т. 4. — М. : Наука, 1967. — 600 с.</p>
Матеріали конференцій, з'їздів	<p>1. Економіка, менеджмент, освіта в системі реформування агропромислового комплексу : матеріали Всеукр. конф. молодих учених-аграрників ["Молодь України і аграрна реформа"], (Харків, 11—13 жовт. 2000 р.) / М-во аграр. політики, Харк. держ. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва. — Х. : Харк. держ. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва, 2000. — 167 с.</p> <p>2. Кібернетика в сучасних економічних процесах : зб. текстів виступів на республік. міжвуз. наук.-практ. конф. / Держкомстат України, Ін-т статистики, обліку та аудиту. — К. : ІСОА, 2002. — 147 с.</p> <p>3. Матеріали ІХ з'їзду Асоціації українських банків, 30 червня 2000 р. інформ. бюл. — К. : Асоц. укр. банків, 2000. — 117 с. — (Спецвип.: 10 років АУБ).</p> <p>4. Оцінка й обґрунтування продовження ресурсу елементів конструкцій : праці конф., 6—9 черв. 2000 р., Київ. Т. 2 / відп. Ред. В. Т. Трощенко. — К. : НАН України, Ін-т пробл. міцності, 2000. — С. 559—956, ХІІІ, [2] с. — (Ресурс 2000).</p> <p>5. Проблеми обчислювальної механіки і міцності конструкцій : зб. наук. праць / наук. ред. В. І. Моссаковський. — Дніпропетровськ : Навч. кн., 1999. — 215 с.</p> <p>6. Ризикологія в економіці та підприємстві : зб. наук. праць за матеріалами міжнар. наук.-практ. конф., 27-28 берез. 2001 р. / М-во освіти і науки України, Держ. податк. адмін. України [та ін.]. — К. : КНЕУ : Акад. ДПС України, 2001. — 452 с.</p>
Препринти	<p>1. Шилиев Б. А. Расчеты параметров радиационного повреждения материалов нейтронами источника ННЦ ХФТИ/ANL USA с подкритической сборкой, управляемой ускорителем электронов / Шилиев Б. А., Воеводин В. Н. — Х. ННЦ ХФТИ, 2006. — 19 с. — (Препринт / НАН Украины, Нац. науч. центр "Харьк. физ.-техн. ин-т" ; ХФТИ 2006-4).</p> <p>2. Панасюк М. І. Про точність визначення активності твердих радіоактивних відходів гамма-методами / Панасюк М. І., Скорбун А. Д., Сплошной Б. М. — Чорнобиль : Ін-т пробл. безпеки АЕС НАН України, 2006. — 7, [1] с. — (Препринт / НАН України, Ін-т пробл. безпеки АЕС ; 06-1).</p>
Депоновані наукові праці	<p>1. Социологическое исследование малых групп населения / В. И. Иванов [и др.] ; М-во образования Рос. Федерации, Финансовая</p>

	<p>академия. – М., 2002. – 110 с. – Деп. в ВИНТИ 13.06.02, № 145432.</p> <p>2. Разумовский, В. А. Управление маркетинговыми исследованиями в регионе / В. А. Разумовский, Д. А. Андреев. – М., 2002. – 210 с. – Деп. в ИНИОН Рос. акад. наук 15.02.02, № 139876.</p> <p>3. Коновал А. А. Релятивистски инвариантное описание взаимодействия 2-х токов / А. А. Коновал. – К., 1984. – 10 с. – Статья деп. в УкрНИИТИ 17.04.84, № 1260 Ук-84.</p>
Словники	<p>1. Географія : словник-довідник / [авт.-уклад. Ципін В. Л.]. — Х. : Халімон, 2006. — 175, [1] с.</p> <p>2. Тимошенко З. І. Болонський процес в дії : словник-довідник основ. термінів і понять з орг. навч. процесу у вищ. навч. закл. / З. І. Тимошенко, О. І. Тимошенко. — К. : Європ. ун-т, 2007. — 57 с.</p> <p>3. Українсько-німецький тематичний словник [уклад. Н. Яцко та ін.]. — К. : Карпенко, 2007. — 219 с.</p> <p>4. Європейський Союз : словник-довідник / [ред.-упоряд. М. Марченко]. — 2-ге вид., оновл. — К. : К.І.С., 2006. — 138 с.</p>
Атласи	<p>1. Україна : екол.-геогр. атлас : присвяч. всесвіт. дню науки в ім'я миру та розвитку згідно з рішенням 31 сесії ген. конф. ЮНЕСКО / [наук. редкол.: С. С. Куруленко та ін.] ; Рада по вивч. продукт. сил України НАН України [та ін.]. — / [наук. редкол.: С. С. Куруленко та ін.]. — К. : Варта, 2006. — 217, [1] с.</p> <p>2. Анатомія пам'яті : атлас схем і рисунків провідних шляхів і структур нервової системи, що беруть участь у процесах пам'яті : посіб. для студ. та лікарів / О. Л. Дроздов, Л. А. Дзяк, В. О. Козлов, В. Д. Маковецький. — 2-ге вид., розшир. та доповн. — Дніпропетровськ : Пороги, 2005. — 218 с.</p> <p>3. Куерда Х. Атлас ботаніки / Хосе Куерда ; [пер. з ісп. В. Й. Шовкун]. — Х. : Ранок, 2005. — 96 с.</p>
Законодавчі та нормативні документи	<p>1. Кримінально-процесуальний кодекс України : за станом на 1 груд. 2005 р. / Верховна Рада України. — Офіц. вид. — К. : Парлам. вид-во, 2006. — 207 с. — (Бібліотека офіційних видань).</p> <p>2. Медична статистика статистика : зб. нормат. док. / упоряд. та голов. ред. В. М. Заболотько. — К. : МНІАЦ мед. статистики : Медінформ, 2006. — 459 с. — (Нормативні директивні правові документи).</p> <p>3. Експлуатація, порядок і терміни перевірки запобіжних пристроїв посудин, апаратів і трубопроводів теплових електростанцій : СОУ-Н ЕЕ 39.501:2007. — Офіц. вид. — К. : ГРІФРЕ : М-во палива та енергетики України, 2007. — VI, 74 с. — (Нормативний документ Мінпаливенерго України. Інструкція).</p>
Стандарти	<p>1. Графічні символи, що їх використовують на устаткуванні. Показчик та огляд (ISO 7000:2004, IDT) : ДСТУ ISO 7000:2004. — [Чинний від 2006-01-01]. — К. : Держспоживстандарт України 2006. — IV, 231 с. — (Національний стандарт України).</p> <p>2. Якість води. Словник термінів : ДСТУ ISO 6107-1:2004 — ДСТУ ISO 6107-9:2004. — [Чинний від 2005-04-01]. — К. : Держспоживстандарт України, 2006. — 181 с. — (Національні</p>

	<p>стандарти України).</p> <p>3. Вимоги щодо безпечності контрольно-вимірювального та лабораторного електричного устаткування. Частина 2-020. Додаткові вимоги до лабораторних центрифуг (EN 61010-2-020:1994, IDT) : ДСТУ EN 61010-2-020:2005. — [Чинний від 2007-01-01]. — К. : Держспоживстандарт України, 2007. — IV, 18 с. — (Національний стандарт України).</p>
Каталоги	<p>1. Межгосударственные стандарты : каталог : в 6 т. / [сост. Ковалева И. В., Павлюкова В. А. ; ред. Иванов В. Л.]. — Львов : НТЦ "Леонорм-стандарт, 2006 — (Серия "Нормативная база предприятия"). Т. 5. — 2007. — 264 с. Т. 6. — 2007. — 277 с.</p> <p>2. Пам'ятки історії та мистецтва Львівської області : каталог-довідник / [авт.-упоряд. М. Зобків та ін.]. — Львів : Новий час, 2003. — 160 с.</p> <p>3. Університетська книга : осінь, 2003 : [каталог]. — [Суми : Унів. кн., 2003]. — 11 с.</p> <p>4. Горницкая И. П. Каталог растений для работ по фитодизайну / Горницкая И. П., Ткачук Л. П. — Донецк : Лебедь, 2005. — 228 с.</p>
Бібліографічні показники	<p>1. Куц О. С. Бібліографічний показчик та анотації кандидатських дисертацій, захищених у спеціалізованій вченій раді Львівського державного університету фізичної культури у 2006 році / О. Куц, О. Вацеба. — Львів : Укр. технології, 2007. — 74 с.</p> <p>2. Систематизований показчик матеріалів з кримінального права, опублікованих у Віснику Конституційного Суду України за 1997—2005 роки / [уклад. Кириць Б. О., Потлань О. С.]. — Львів : Львів. держ. ун-т внутр. справ, 2006. — 11 с. — (Серія: Бібліографічні довідники ; вип. 2).</p>
Дисертації	<p>1. Петров П.П. Активність молодих зірок сонячної маси : дис. ... доктора фіз.-мат. наук : 01.03.02 / Петров Петро Петрович. — К., 2005. — 276 с.</p> <p>2. Шарко В. Д. Теоретичні засади методичної підготовки вчителя фізики в умовах неперервної освіти : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02 / Валентина Дмитрівна Шарко ; НПУ ім. М. П. Драгоманова. — К., 2007. — 534 с.</p>
Автореферати дисертацій	<p>1. Новосад І.Я. Технологічне забезпечення виготовлення секцій робочих органів гнучких гвинтових конвеєрів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук : спец. 05.02.08 „Технологія машинобудування” / І. Я. Новосад. — Тернопіль, 2007. — 20, [1] с.</p> <p>2. Сергієнко В. П. Теоретичні і методичні засади навчання загальної фізики в системі фахової підготовки вчителя : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання (фізика)» / В. П. Сергієнко ; НПУ ім. М. П. Драгоманова. — К., 2005. — 43 с.</p>

Авторські свідоцтва	1. А. с. 1007970 СССР, МКИ ³ В 25 J 15/00. Устройство для захвата неориентированных деталей типа валов / В. С. Ваулин, В. Г. Кемайкин (СССР). – № 3360585/25–08 ; заявл. 23.11.81 ; опубл. 30.03.83, Бюл. № 12.
Патенти	1. Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК ⁷ Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство / Чугаева В.И.; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи. – № 2000131736/09 ; заявл. 18.12.00 ; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.).
стина книги, періодичного, продовжуваного видання	<ol style="list-style-type: none"> 1. Козіна Ж. Л. Теоретичні основи і результати практичного застосування системного аналізу в наукових дослідженнях в області спортивних ігор / Ж. Л. Козіна // Теорія та методика фізичного виховання. — 2007. — № 6. — С. 15—18, 35—38. 2. Гранчак Т. Інформаційно-аналітичні структури бібліотек в умовах демократичних перетворень / Тетяна Гранчак, Валерій Горовий // Бібліотечний вісник. — 2006. — № 6. — С. 14—17. 3. Валькман Ю. Р. Моделирование НЕ-факторов — основа интеллектуализации компьютерных технологий / Ю. Р. Валькман, В. С. Быков, А. Ю. Рыхальский // Системні дослідження та інформаційні технології. — 2007. — № 1. — С. 39—61. 4. Ма Шуїн Проблеми психологічної підготовки в системі фізкультурної освіти / Ма Шуїн // Теорія та методика фізичного виховання. — 2007. — № 5. — С. 12—14. 5. Регіональні особливості смертності населення України / Л. А. Чепелевська, Р. О. Моїсеєнко, Г. І. Баторшина [та ін.] // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. — 2007. — № 1. — С. 25—29. 6. Валова І. Нові принципи угоди Базель II / І. Валова ; пер. з англ. Н. М. Середи // Банки та банківські системи. — 2007. — Т. 2, № 2. — С. 13—20. 7. Зеров М. Поетична діяльність Куліша // Українське письменство ХІХ ст. Від Куліша до Винниченка : (нариси з новітнього укр., письменства) : статті / Микола Зеров. — Дрогобич, 2007. — С. 245—291. 8. Третьяк В. В. Возможности использования баз знаний для проектирования технологии взрывной штамповки / В. В. Третьяк, С. А. Стадник, Н. В. Калайтан // Современное состояние использования импульсных источников энергии в промышленности : междунар. науч.-техн. конф., 3-5 окт. 2007 г. : тезисы докл. — Х., 2007. — С. 33. 9. Чорний Д. Міське самоврядування: тягарі проблем, принади цивілізації / Д. М. Чорний // По лівий бік Дніпра : проблеми модернізації міст України : (кінець ХІХ—початок ХХ ст. / Д. М. Чорний. — Х., 2007. — Розд. 3. — С. 137—202. 10. Коновал О. А. Зміна в часі потоку векторного поля через рухому поверхню та фундаментальні закони електродинаміки / О. А. Коновал, М. А. Слюсаренко // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету ім. Т. Г. Шевченка. Серія «Педагогічні науки». : [зб. наук. пр.] : у 2 т. — Чернігів : ЧДПУ, 2007. — Вип. 46 – Т. 2. — С. 48–53.

Електронні ресурси	<ol style="list-style-type: none"> 1. Богомольний Б. Р. Медицина екстремальних ситуацій [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. мед. вузів III—IV рівнів акредитації / Б. Р. Богомольний, В. В. Кононенко, П. М. Чуєв. — 80 Min / 700 MB. — Одеса : Одес. мед. ун-т, 2003. — (Бібліотека студента-медика) — 1 електрон. опт. диск (CD-ROM) ; 12 см. — Систем. вимоги: Pentium ; 32 Mb RAM ; Windows 95, 98, 2000, XP ; MS Word 97-2000.— Назва з контейнера. 2. Розподіл населення найбільш численних національностей за статтю та віком, шлюбним станом, мовними ознаками та рівнем освіти [Електронний ресурс] : за даними Всеукр. перепису населення 2001 р. / Держ. ком. статистики України ; ред. О. Г. Осауленко. — К. : CD-вид-во "Інфодиск", 2004. — 1 електрон. опт. диск (CD-ROM) : кольор. ; 12 см. — (Всеукр. перепис населення, 2001). — Систем. вимоги: Pentium-266 ; 32 Mb RAM ; CD-ROM Windows 98/2000/NT/XP. — Назва з титул. екрану. 3. Бібліотека і доступність інформації у сучасному світі: електронні ресурси в науці, культурі та освіті : (підсумки 10-ї Міжнар. конф. „Крим-2003”) [Електронний ресурс] / Л. Й. Костенко, А. О. Чекмарьов, А. Г. Бровкін, І. А. Павлуша // Бібліотечний вісник — 2003. — № 4. — С. 43. — Режим доступу до журн. : http://www.nbu.gov.ua/articles/2003/03klinko.htm.
--------------------	--

Примітки:

1. Бібліографічний опис оформлюється згідно з ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 “Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання”.

2. Опис складається з елементів, які поділяються на обов’язкові та факультативні. У бібліографічному описі можуть бути тільки обов’язкові чи обов’язкові та факультативні елементи. Обов’язкові елементи містять бібліографічні відомості, які забезпечують ідентифікацію документа. Їх наводять у будь-якому описі.

3. Проміжки між знаками та елементами опису є обов’язковими і використовуються для розрізнення знаків граматичної і приписаної пунктуації.

4. У списку опублікованих праць здобувача, який наводять в авторефераті, необхідно вказати прізвища та ініціали всіх його співавторів незалежно від виду публікації.

Додаток В

Зразок оформлення змісту курсової чи магістерської роботи

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. НАЗВА РОЗДІЛУ	8
1.1. Назва підрозділу	12
1.1.1. Назва пункту	13
1.1.2. Назва пункту	16
1.2. Назва...	18
1.2.1. Назва...	18
1.2.2. Назва..	20
1.3. Назва..	23
Висновки до розділу	25
РОЗДІЛ 2. НАЗВА...	27
2.1. Назва..	30
2.2. Назва..	38
2.3. Назва...	40
Висновки до розділу	50
РОЗДІЛ 3. НАЗВА...	53
3.1. Назва...	54
3.2. Назва...	64
3.3. Назва...	74

Висновки до розділу	85
ВИСНОВКИ	87
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	90
ДОДАТКИ	95

Додаток Г

Зразок оформлення титульної сторінки магістерської (кваліфікаційної) роботи

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

Кафедра _____
(назва)

«Допущено до захисту»

Завідувач кафедри

(підпис) (прізвище, ініціали)
«__» _____ 20__ р.

Реєстраційний № _____
«__» _____ 20__ р.

ТЕМА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Кваліфікаційна робота студента(ки)
факультету

(назва)

групи _____
(шифр групи)

освітньо-кваліфікаційний рівень

(спеціаліст, магістр)

спеціальності

(шифр і назва спеціальності)

(прізвище, ім'я, по батькові)

Керівник _____

(науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ініціали)

Кривий Ріг – 20__