

Міністерство освіти і науки України
Рівненський державний гуманітарний університет

В. А. Гурський

ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Навчально-методичний посібник

м. Кам'янець-Подільський
2023

УДК 37:001.8(075)

Г95

Рецензенти:

Дичківська І. М., доктор педагогічних наук, професор;
Лабунець В. Н., доктор педагогічних наук, професор;
Павелків Р. В., доктор психологічних наук, професор,
академік АНВШ.

*Друкується згідно ухвали навчально-методичної ради
Рівненського державного гуманітарного університету
(протокол № 7 від 30.11.2023 р.)*

Гурський В. А.

Г95 Основи наукових досліджень. Навчально-методичний посібник для студентів спеціальностей 012 «Дошкільна освіта», 016 «Спеціальна освіта». Кам'янець-Подільський : ФОП Панькова А. С., 2023. 204 с.

В посібнику розглядається наука як система знань, методологічні основи наукового дослідження, етапи організації наукової діяльності, пошук науково-технічної та бібліографічної інформації, різновиди наукового стилю мовлення та вимоги до написання і захиту наукової роботи.

Адресовано широкому колу читачів, причетних до наукової діяльності: здобувачам вищої спеціальної і психолого-педагогічної освіти, організаторам та виконавцям науково-дослідних робіт.

УДК 37:001.8(075)

© Гурський В. А., 2023
© ФОП Панькова А. С.
видання, 2023

ЗМІСТ

Скорочення основних редакційних термінів	5
Вступ	7
Розділ 1. НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ	11
1.1. Наука як система знань	11
1.2. Історія становлення та розвитку науки	17
1.3. Організаційна структура наукових досліджень, класифікація наук	23
Розділ 2. МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ	30
2.1. Методологічні основи наукового дослідження	30
2.2. Принципи наукового дослідження	32
2.3. Методи дослідницької діяльності	37
2.4. Гігієна розумової праці	42
Розділ 3. ЕТАПИ ОРГАНІЗАЦІЇ І ПРОВЕДЕННЯ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ	50
3.1. Характеристика студентського науково-педагогічного дослідження	50
3.2. Етапи проведення наукового дослідження	54
Розділ 4. БІБЛІОГРАФІЧНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	59
4.1. Бібліотека – інтелектуальний центр наукових досліджень	59
4.2. Бібліографічні джерела у наукових дослідженнях	62
4.3. Інформаційно-пошукові мови бібліографічних фондів	65
4.4. Науково-технічна інформація	68
Розділ 5. ПИСЕМНІ ВИДИ НАУКОВОЇ ТВОРЧОСТІ	78
5.1. План. Рубрикація тексту	78
5.2. Виписки. Цитати	79
5.3. Тези і конспект	82
5.4. Анотація, реферат, стаття	85

Розділ 6. УСНІ РІЗНОВИДИ НАУКОВОГО СТИЛЮ	
МОВЛЕННЯ	90
6.1. Доповідь і виступ з доповіді	90
6.2. Лекція і наукова дискусія	91
6.3. Підготовка до виступу і виголошення промови	93
Розділ 7. КОМПОЗИЦІЯ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ	97
7.1. Титульна сторінка	97
7.2. Зміст роботи	97
7.3. Перелік умовних позначень	98
7.4. Вступ	98
7.5. Основна частина	102
7.6. Висновки	103
7.7. Список використаних джерел	103
7.8. Додатки	104
Розділ 8. ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ТА ЗАХИСТ	
НАУКОВОЇ РОБОТИ	105
8.1. Загальні вимоги до проведення	
науково-дослідної роботи	105
8.2. Літературне оформлення наукового дослідження	108
8.3. Особливості курсової, дипломної	
і магістрських робіт	113
8.4. Підготовка роботи до захисту та захист наукового	
дослідження	115
Запитання для самоконтролю	118
Питання до проведення дискусій	119
Термінологічний словник	120
Список використаної та рекомендованої літератури	136
Додатки	141

СКОРОЧЕННЯ ОСНОВНИХ РЕДАКЦІЙНИХ ТЕРМІНІВ

абетка – абет.	діаграма – діагр.
автобіографія – автобіограф.	довідник – довід.
автор – авт.	додаток – дод.
автореферат – автореф.	доктор – д-р
авторське свідоцтво – а. с.	документ – док.
академік – акад.	доповідь – доп.
алфавіт – алф.	дослідний – дослід.
анотація – анот.	доцент – доц.
аркуш – арк.	енциклопедія – енцикл.
архів – арх.	журнал – журн.
без видавництва – б. в.	заклад вищої освіти – ЗВО
без місця видання – б. м. в.	записки – зап.
без року видання – б. р. в.	збірник – зб.
бібліографія – бібліограф.	зібрання – зібр.
бібліотека – б-ка	ілюстрація – іл.
біограф – біог.	імені – ім.
брошура – брош. або б-р	іменний – імен.
бюлетень – бюл.	індекс – інд.
видавець – вид.	інститут – ін-т
видавництво – вид-во	історичний – іст.
видавничий відділ – вид. від.	кандидат – канд.
випуск – вип.	каталог – кат.
вихідні дані – вих. дан.	кількість – к-ть
вищій – вищ.	клас – кл.
відповідальний – відп.	класифікація – класиф.
вісник – вісн.	книга – кн.
вулиця – вул.	книжкове видавництво – кн. вид-во
вчений – вчен.	коментар – комент.
гравюра – грав.	конференція – конф.
гуманітарний – гуманіт.	копія – коп.
дивись – див.	кореспондент – кор.
дисертація – дис.	

* Наведені слова вміщені у Державному стандарті України *Скорочення слів в українській мові у бібліографічному описі. Загальні вимоги та правила*. ДСТУ 3582-97

ксерокопія – ксерокоп.
латинський – латин.
література – літ.
малюнок- мал.
методологія – методол.
мистецький – мистец.
міжнародний – міжнар.
мікрофільм-м-ф
місто – м.
навчальний – навч.
назва – назв.
науковий – наук.
нова серія – н.с.
номер – №
область – обл.
опублікований – опубл.
оригінал – ориг.
пагінація – паг.
педагогічний – пед.
повний – повн.
показчик – показч.
практичний – практ.
праця – пр.
предметний – предм.
приклад – прикп.
примірник – пр.
проблема – пробл.
проспект – просп.
професор – проф.
псевдонім – псевдо.
публікація – публ.
редакційна колегія – редкол.
редакція – ред.
резюме – рез.
рекомендований – рек.
репродукція – репрод.
ретроспективний – ретросп.
реферат – реф.
реферативний журнал – р. ж.
рецензія-рец.
розділ – розд.
російський – рос.
рукописний – рукоп.
село – с.
серія – сер.
систематичний – сист.
словник – слов.
співавтор – співавт.
стаття – ст.
стовпець-стп.
століття (сторіччя) – ст.
сторінка – с.
ступінь – ступ.
тезиси – тез.
теоретичний – теорет.
титульний аркуш – тит. арк.
товариство – т-во
укладач – уклад.
умовних друкованих
аркушів – умовн. друк. арк.
університетський – унів.
упорядкував – упоряд.
упорядник – упоряд.
факсиміле – факс.
факультет – фак.
фотокопія – фотокоп.
фрагмент – фрагм.
французький – фр.
ціна – ц.
частина-ч.
член – чл.
член-кореспондент – чл.-кор.
ювілейний – ювіл.

ВСТУП

Особливість сучасної освітньої політики в Україні полягає в тому, що вона органічно поєднує в собі політичні, соціально-економічні і власне освітні аспекти навчання учнів, студентів, вчителів та викладачів. Через такий підхід до науково-освітніх проблем стає доступною можливість подолати відомчо-галузеві бар'єри та повернутися до природної сутності освіти як сфери інтеграції та реалізації загальних освітніх інтересів і пріоритетів країни.

Сучасна парадигма освіти вимагає не збільшення навчальних дисциплін чи термінів здобуття освіти, а динамічного розвитку у суб'єктів навчального процесу відповідних знань, умінь і навичок та пристосування до світу не тільки інформаційних, але й сучасних освітніх технологій. Цей процес потребує нового рівня наукової грамотності освітян, створення умов для набуття базової освіти, розвитку професійної компетентності, перетворення суб'єктів навчального процесу на її активних співучасників.

Реформування вищої педагогічної освіти загалом, її адаптація та приведення до норм і вимог Болонських процесів, зумовлюють докорінні зміни в методиках викладання навчальних предметів у вищих навчальних закладах нашої держави. Сьогодні активно триває перехід від практики авторитарної педагогіки – до ідей гуманістичного виховання особистості; від накопичення знань – до розвитку вміння володіти здобутими знаннями; від фрагментарної – до безперервної освіти з орієнтацією на індивідуалізацію та диференціацію навчання.

Освітня діяльність у вищій школі насамперед дисциплінує, розвиває культуру мислення та надає сучасний обсяг освітніх і професійних знань. Однак їхнє засвоєння значною мірою залежить від того, хто ці знання здобуває. За нашими дослідженнями значна частина школярів та студентів розуміють, що потрібно не лише удосконалювати пам'ять, а й тренувати і дисциплінувати розум, набувати навичок систематичного логічного мислення.

Розвиток суспільства у 20-х роках ХХІ століття ставить перед підготовкою фахівців із психолого-педагогічною та корекційною освітою нові вимоги: самостійно орієнтуватися у бурхливому по-

тоці наукової інформації, вмінні організувати і проводити наукові дослідження, постійно поповнювати свої професійні знання, впроваджувати в практику нові освітні технології, розвивати вміння творчо мислити тощо. Необхідність підвищення наукового рівня та професійної компетентності випускників вищої школи помітно впливають на зміст та якість їх подальшої професійної роботи у вищих навчальних закладах, місць робіт тощо.

Ефективність освітньої діяльності підростаючої особистості значною мірою залежить від готовності її майбутніх випускників до організації та проведення самої науково-дослідницької роботи. Аналіз історико-педагогічних ідей минулого, поглиблене розуміння сутності психолого-педагогічних явищ і творче вирішення неординарних освітніх завдань неможливі без оволодіння методами наукового дослідження, розумінням принципів роботи з ними та правильного запису введення їх у практику.

Організація і проведення студентських наукових досліджень спрямована не тільки на підвищення рівня фахової підготовки випускників, але й на розвиток у них творчого потенціалу та розширення загального наукового погляду, які набувають особливого значення умовах розвитку і модернізації суспільства.

Пропонований підручник має на меті пов'язати наукові дослідження з навчанням, розвитком та вихованням студентів. Важливо також, що молодий дослідник, впроваджуючи досягнення педагогічної науки та передового досвіду в практику, підвищує свою професійну майстерність, здобуваючи більш якісні знання, вміння та навички, адже кожен студент – це майбутній педагог, який має бути зорієнтований у своїй діяльності та вирішувати поставлені перед ним актуальні проблеми.

Тому виконання наукової роботи при правильній її організації відіграє важливу роль у формуванні професійно-педагогічної спрямованості, навичок самоосвіти та дослідницьких умінь студентів.

Молодому досліднику важливо вчитися вмінню організувати та проводити наукове дослідження, залучаючи до його проведення дітей дошкільного віку, учнів, вчителів, психологів, студентів та інших учасників навчально-виховного процесу. Педагогічний такт, мистецтво спілкування, володіння методами науково-педаго-

гічного експерименту, вміння провести аналіз та узагальнити експериментальні дані, літературно оформити та захистити результати дослідження – це основні якості які формуються в студентів під час їх науково-дослідної діяльності.

Успішне оволодіння навичками й уміннями науково-дослідної роботи бакалаврами, спеціалістами та магістрантами допоможе їм органічно включитися в науково-педагогічну діяльність і відразу ж розпочати практичне застосування наукових знань у навчально-виховних закладах. У зв'язку з цим до навчальних планів університетів включено спеціальні навчальні дисципліни з основ педагогічних наукових досліджень, було введено елементи науково-професійної творчості у фундаментальні, професійно-орієнтовані та спеціальні дисципліни.

Мета даного посібника – висвітлення теоретичних основ і змісту науково-дослідної діяльності студентів у їх професійній підготовці, тобто теоретичних і практичних основ для формування фахових знань, умінь і навичок майбутнього педагога, психолога, соціально-педагогічного працівника в умовах їх навчально-виховної діяльності.

Новизна автора у розробці матеріалів полягає в тому, що: науково-дослідна діяльність студентів у їх професійній підготовці розглядається як певна система ступенів, що забезпечує відповідний рівень формування дослідницьких умінь та навичок на кожному з етапів фахової підготовки, а зміст роботи орієнтує на досягнення оптимальної результативності дослідницької діяльності; науково-дослідна робота визначається обов'язковою умовою успішної професійної діяльності магістрантів університету; урахування міжпредметних зв'язків навчальних дисциплін соціально-педагогічного та психологічного циклу.

Текстовий матеріал книги розкриває актуальні питання, що виникають у процесі організації та проведення науково-дослідної роботи студентів, а також типові помилки, що найчастіше зустрічаються на практиці виконання таких робіт. Посібник також містить додатки, до складу яких входять зразки окремих документів, рекомендацій та методичних порад, біографії видатних вчених людства.

При підготовці навчального посібника використано основні документи, інструкції, журнали і закони, що визначають порядок проведення науково-педагогічного дослідження та вимоги вищої школи щодо оформлення його результатів, а також нормативно-довідкові матеріали щодо написання рефератів, наукових статей, курсових, бакалаврських та магістерських робіт.

Написання посібника стало можливим завдяки аналізу та використанню наукових, нормативних та навчальних і науково-методичних праць багатьох фахівців і зокрема Дичківської І. М., Кловак Г. Т., Козлюк О. А., Маркітантова Ю. О., Плахтія П. Д., Яблонського В. А., Яблонської О. В. та інші. Перелік основних використаних джерел подано в списку використаної та рекомендованої літератури. Ознайомлення з матеріалом навчального посібника буде корисним студентам, магістрантам, викладачам, працівникам в галузі дошкільної і спеціальної освіти, учителям, науковцям-початківцям та всім, кого цікавлять проблеми організації та проведення наукового дослідження.

Автор висловлює щиро подяку рецензентам за цінні зауваження та побажання, врахування яких сприяло удосконаленню навчально-методичного посібника.

РОЗДІЛ 1

НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ

1.1. Наука як система знань

У сучасних умовах якісного нового перетворення суспільних та виробничих відносин все значнішу роль відіграє наука як система знань.

Наука – це складна соціальна система та одна із важливих форм людської діяльності, функція якої полягає в отриманні та виробленні і теоретичній систематизації об'єктивних знань про оточуючу дійсність. Безпосередньою метою науки є пізнання законів розвитку природи та суспільства задля використання отриманих знань в інтересах людства.

Сьогодні поняття «наука» розглядається з таких основних позицій: теоретичної, як узагальнення здобутих знань; професійної, як особливий вид суспільної діяльності людини; практичної, як застосування висновків наукової діяльності на благо суспільства.

Поняття «наука» є складним та багатогранним і в залежності від контексту під поняттям наука розуміють: систему знань (категорії, гіпотези, методи, теорії); дослідницький метод; систему суб'єктів науково-дослідної діяльності; соціальну, економічну, політичну підсистему суспільства тощо.

Існує багато визначень науки як поняття, і кожен дослідник, науковець може на основі особистого досвіду запропонувати своє формулювання. Наведемо деякі афоризми, які можуть бути найбільш загальними та оригінальними поясненнями сутності науки в її широкому розумінні, зокрема: «Наука – це не перелік відкриттів, а спосіб мислення», «Наука – це не класифікація певних груп, предметів, явищ, а спосіб пізнання навколишнього світу», «Наука – це не набір знань, а прагнення до їх розширення та використання», «Наука – це не догма, а логічний підхід до вирішення проблем», «Наука – це не абсолютна істина, а її пошук», «Наука – це такий самий процес, через який проходять діти, які постійно розглядають речі з усіх боків, намагаючись зрозуміти, як вони влаштовані, як вони діють».

Наука вивчає системи організації й форми руху матерії з погляду пізнання істотних властивостей цих явищ, встановлення їх законів, різних причинних залежностей і взаємодій з метою розуміння

природних і соціальних процесів, передбачення характеру і напрямку їхнього перебігу, створення нових технологій і розвитку виробництва. Процес наукового пізнання включає накопичення фактів. Без логічного усвідомлення, систематизації й узагальнення їх не може бути й мови про науку. Факти стають складовою частиною наукових знань, коли їх систематизовано й узагальнено за допомогою найпростіших абстракцій, понять, визначень, що вважаються важливими структурними елементами науки.

Найбільш широкі поняття називають категоріями. «Категорія» (від грецького «kategoria», що означає «висловлювання», «свідчення») є загальним поняттям, яке відображає найсуттєвіші властивості та відношення предметів, явищ об'єктивного світу (матерія, свідомість, час, простір, рух, якість, кількість, суперечність, необхідність, випадковість, зміст, форма, можливість, дійсність тощо).

Найвищою формою узагальнення та систематизації знань є теорія. Під теорією розуміють вчення або сукупність узагальнених положень, які дають можливість пізнати існуючі процеси та явища, проаналізувати дію на них різних факторів і запропонувати рекомендації щодо їх застосування у практичній діяльності людей.

У широкому розумінні теорія є особливою сферою людської діяльності, яка включає в себе сукупність ідей, поглядів, концепцій, уявлень про об'єктивну дійсність. Вона протистоїть практиці як предметно-чуттєвій діяльності і водночас перебуває з нею в органічній єдності. Теорія виростає з практики й обґрунтовується нею, а практика осмислюється, організовується і спрямовується теорією. У вузькому розумінні теорія – це форма вірогідних наукових знань, що дає цілісне уявлення про закономірності реальної дійсності та сутнісні характеристики об'єктів. Вона є узагальненням об'єктивних фактів, способом їх опису та пояснення, засобом наукового передбачення. Теорія є уявним відтворенням реальної дійсності. Вона нерозривно пов'язана з практикою, яка ставить перед пізнанням нагрілі завдання й вимагає їх вирішення. Тому практика та її результати є органічними складовими теорії.

Теорії виступають невід'ємною складовою сучасної науки. Найперше вони формувались у філософії та теології. Можна сказати, що теоретичний рівень наявність узагальнень, концептуальних зв'язків, пояснень і передбачень, тією чи іншою мірою, властивий для науки завжди, але на різних етапах її розвитку він виявляється по-різному.

Ступені теоретичних (наукових) підходів до дійсності історично відрізняються. Тому виділяють кілька історичних типів зв'язку теорії і практики.

Рецептурне знання – безпосереднє обслуговування окремих завдань практики, виробленням рекомендацій, що нагадують рецепти, без пошуку фундаментальних пояснень (XVI–XVIIст.).

Розвиток фундаментального знання, побудова на його основі знань прикладного характеру (XVI–XVIIст.).

Обслуговування висунутих практикою завдань за допомогою теорій, здатних забезпечити їх вирішення. Відокремлюються класична загальна філософія, природознавство, політекономія (XVII–XIX ст.).

Технологічне застосування фундаментальних наук (НТР). Відкриття наукою нових видів практики та втілення в практику тих ідей, які не могли виникнути до цього поза наукою, теоретичною діяльністю (XIX–XX ст.). Показовими щодо цього можуть бути природничі науки – численні відкриття у фізиці, біології, математиці стали поштовхом для розвитку ядерної енергетики, генної інженерії, космічних досліджень тощо (XIX–XX ст.).

Розвиток нових теорій у фундаментальних дисциплінах під впливом зовнішніх глобальних проблем. Боротьба з раком і голодом, вирішення екологічних проблем, завдань освіти, культури, економіки (XX ст.).

Нові види рецептурного (експертного) знання, пов'язані з вирішенням проблем, породжених сучасною цивілізацією. Зокрема: (техногенні наслідки катастрофи Чорнобильської АС, СНІД, туберкульоз, наркоманія (кінець XX ст. початок XXI ст.). Відрізняються від власне рецептурного – знання можливостями застосування вже наявних теорій.

Серцевину теорії складають закони, які входять до неї. Формування й розвиток теорії здійснюється у сфері науки, а оволодіння нею – у процесі навчання. Дуже часто науковій теорії передують гіпотези. Коли дослідник ще не має у своєму розпорядженні достатніх фактичних матеріалів, тоді засобом досягнення наукових результатів він обирає гіпотезу – науково обґрунтоване припущення, що висувається для пояснення якого-небудь процесу й після перевірки може виявитися дійсним або хибним. Можна сказати, що гіпотеза є ймовірною відповіддю на запитання, що виникають у ході дослідження, тобто, це одне з можливих рішень проблеми. Після дослідної пере-

вірки гіпотеза або стає науковою теорією, або відозмінюється, або відкидається коли перевірка дає незадовільний результат. Часто гіпотеза виступає як початкове формулювання, «чорновий» варіант законів, що відкриваються. Більшість наукових законів було сформульовано саме на основі раніше висунутих гіпотез.

Науки відповідно до предмету та методів їх дослідження умовно поділяються на три групи: суспільні, природничі й технічні.

Суспільні науки – сукупність наук, предметом дослідження яких є соціально-економічні, політичні й ідеологічні закономірності розвитку суспільства та суспільних відносин, а також духовна культура. До суспільних наук належать: історія, філософія, політекономія, економіка, правознавство, філологія, педагогіка, психологія, соціологія, мистецтвознавство та інші. Зміст і структура суспільних наук тісно пов'язані з рівнем суспільної практики.

Природничі науки – сукупність наук, предметом дослідження яких є різні види матерії та форми їхнього руху, що виявляються в природі, їх взаємозв'язки й закономірності існування. До природничих наук належать: математика, фізика, хімія, астрономія, механіка, географія, метеорологія, геологія, біологія, генетика та ін.

Технічні науки – це науки, що вивчають і визначають закономірності розвитку техніки та способи найефективнішого її використання. До технічних наук належать: машинознавство, металургія, матеріалознавство, гірнична наука, наука про зварювання, електротехніка, енергетика, теплотехніка, гідротехніка, радіотехніка, електроніка, космонавтика, будівельні науки (будівельна механіка, будівельна фізика) та інші. Досягнення цих наук є основою науково-технічного прогресу, необхідною умовою соціального прогресу.

На межі між технічними, природничими та суспільними науками розвиваються нові суміжні галузі наук такі, як технічна кібернетика, технічна теплофізика, ергономіка, біоніка, технічна естетика та ін.

У суміжних галузях наукові дисципліни вивчають великі та перспективні проблеми наукового пошуку. Це зумовлює широке розгортання міждисциплінарних і комплексних досліджень. Яскравим прикладом цього є проблема охорони природи, що перебуває на стику наук про землю, біології, математики, медицини, економіки, психології, педагогіки та ін.

Закономірності функціонування науки як системи знань і соціального інституту узагальнює наукознавство – як комплекс на-

укових дисциплін, які здійснюють прикладний системний аналіз організаційно-економічних і соціально-управлінських умов підвищення ефективності процесів наукової діяльності. Основні аспекти наукознавства – це автоматизація й механізація науково-дослідної діяльності, інформаційне забезпечення науки, аналіз тенденцій розвитку науки тощо.

Формою здійснення та розвитку науки є наукове дослідження – вивчення за допомогою наукових методів явищ і процесів, аналіз впливу на них різних факторів, а також вивчення їх взаємодії для отримання переконливо доведених корисних для науки та практики рішень, що матимуть максимальний ефект.

Існує дві загально відомі категорії наукових досліджень: фундаментальні та прикладні.

Фундаментальні дослідження спрямовані на пізнання законів, що керують поведінкою і взаємодією базисних структур природи, суспільства чи мислення без конкретного їх використання.

Прикладні дослідження передбачають визначення можливостей для застосування результатів фундаментальних досліджень у процесі розв'язання пізнавальних і соціально-практичних проблем.

Наведений поділ наукових досліджень на дві категорії характерний для будь-якої галузі науки.

Так, фундаментальні дослідження в освіті спрямовані на визначення сутності педагогічних явищ, виявлення прихованих основ педагогічної дійсності, забезпечення можливості дати й наукове пояснення. На основі таких досліджень створюється теорія навчання та виховання, теорія змісту освіти, теорія методів і організаційних форм тощо. Прикладом фундаментальних педагогічних досліджень, що проведені останнім часом, можуть бути дослідження проблем методів навчання, розвитку у школярів пізнавальної активності, самостійності у навчанні, оптимізації процесу навчання, логічної структури навчального матеріалу та багато інших. Прикладні дослідження в освіті мають на меті усунення певних вад у практиці навчання чи виховання. Звісно, що вони не менш важливі, ніж фундаментальні. Адже важко заперечити важливість таких досліджень, як визначення змісту освіти. Розвиток нових освітніх технологій, подолання причин неуспішності і способів їх запобігання, удосконалення способів підвищення якості знань, умінь і навичок та ін. Саме через прикладні дослідження теорія здійснює свій вплив на практику.

Фундаментальні дослідження визначають перспективи розвитку науки, освіти, техніки і виробництва на 10–20 років у майбутньому і є основою всього науково-технічного прогресу. Тому, як правило, потенціал фундаментальної науки випереджає прикладні дослідження і створює основу для їх теоретичного поступу. Цим забезпечуються оптимальні умови для безперервного, поступового та стабільного соціального й науково-технічного прогресу. Зміцнення взаємозв'язків між фундаментальними і прикладними дослідженнями, скорочення термінів упровадження наукових досягнень у практику, у виробництво – одне із важливих завдань організації сучасної науки.

Суттєвою особливістю розвитку науки є потреба наступності досліджень, неперервності досвіду та нефрагментарності знань, а також єдності традицій і новаторства. Такі умови наукової діяльності забезпечують наукові школи.

Наукова школа це основа для розвитку молодих наукових талантів. Тут передаються не тільки наукова інформація, але й традиції ставлення до науки, не тільки методи, але і прийоми дослідження, а також недостатньо усвідомлені та вербалізовані емпіричні знання, формуються наукові та моральні переконання, в основу яких покладена істина як головна цінність науки і справжнього вченого.

Наукові школи в сучасному їх розумінні виникли в ХІХ ст., коли набули широкого поширення наукові лабораторії, почали створюватися дослідні інститути й наукові товариства, увійшли в практику колоквіуми, з'явилися спеціалізовані наукові журнали. Ці зміни в організації наукових досліджень, які є закономірним наслідком дії механізмів зближення науки з виробництвом, привели до того, що форма колективної творчості виявилася визначальною та неодмінною для подальшого прогресу науки. Тільки за таких умов виникає можливість існування наукової школи.

Широкого визнання набули наукові школи пов'язані з іменами відомих українських вчених у галузі історії Баженова Л. В., Завальнюка О. М., Смолія В. С., Солдатека В. Ф.; педагогіки Алексюка А. М., Бондаря В. І., Савченко О. Я., Синьова В. М., Сухомлинської О. В., Ярмаченка М. Д.; соціальної педагогіки Галагузової М. А., Капської А. Й., Овчарової Р. В., Міщика Л. І., Чепелевої Н. В.; психології Беха І. Д., Павелкова Р. В., Пасічника І. Д., Максименка С. Д., Савчина М. В., Скрипченка О. В. та багатьох інших.

1.2. Історія становлення та розвитку науки

Історія зародження й розвитку науки нараховує багато тисячоліть. Ще на зорі свого розвитку людство прагнуло поліпшувати умови свого життя за рахунок пізнання і незначного перетворення навколишнього світу. Тисячоліттями нагромаджений і, відповідно, узагальнений досвід передавався наступним поколінням. Механізм успадкування нагромадженого досвіду поступово удосконалювався за рахунок встановлення певних звичаїв, традицій, писемності. Так історично виникла перша форма науки – наука античного світу. Предметом вивчення якої була вся природа в цілому.

Першопочатково створена антична наука ще не поділялася на окремі сфери і мала риси натурфілософії. Природа розглядалася цілісно з перевагою загального і недооцінкою конкретного. Натурфілософії властивий метод наївної діалектики і стихійного матеріалізму, коли геніальні здогадки переплітались з фантастичними вигадками про навколишній світ.

Розглянутий період розвитку науки належить до першої фази процесу пізнання – безпосереднього спостереження. Наука античного світу ще не дійшла в своєму розвитку до поділу світу на окремі більш-менш відокремлені галузі. Тільки в V ст. до н.е. із натурфілософської системи античної науки в самостійну галузь пізнання починає виділятися математика. В середині IV ст. до н.е. потреби відліку часу, орієнтації на Землі, пояснення сезонних явищ привели до створення основ астрономії. У цей період відокремлюються основи хімії, результати досліджень яких використовувались при вилученні металів із руд, фарбуванні тканин та виробів із шкіри.

Перші елементи науки з'явилися у стародавньому світі у зв'язку з потребами суспільства і мали суто практичний характер.

Для науки стародавнього світу (Вавилон, Єгипет, Індія, Китай) характерний стихійно-емпіричний процес пізнання, при якому об'єднувались пізнавальні і практичні аспекти. Знання мали практичну спрямованість і фактично виконували роль методичних розробок (правил) для конкретного виду діяльності.

У стародавній Греції в науці зароджується науковий рівень пізнання. Період давньогрецької науки характеризується створенням перших теоретичних систем у галузі геометрії (Евклід), механіки (Архімед), астрономії (Птоломей). Корифеї науки стародавньої Гре-

ції – Арістотель, Архімед та інші в своїх дослідженнях для опису об'єктивних закономірностей користувались абстракціями, заклавши основи доказу уявлення про ідеалізований матеріал, що є важливою рисою науки.

В епоху Середньовіччя великий вклад у розвиток науки внесли вчені арабського Сходу і середньої Азії: Ібн-Сіна, Ібн-Рушд, Біруні та інші.

В Європі в Середні віки великого поширення набуває специфічна форма науки – схоластика, що основну увагу надавала розробці християнської догматики, разом із тим вона внесла значний вклад у розвиток осмислення культури, в удосконалення мистецтва теоретичних дискусій.

У науково-філософській системі Арістотеля намітився поділ науки на фізику і метафізику. В подальшому поступово всередині цієї системи починають виділятися як самостійні наукові дисципліни логіка і психологія, зоологія і ботаніка, мінералогія і географія, естетика, етика і політика. Таким чином, почався процес диференціації (розподілу) науки і виділення самостійних за своїм предметом і методами окремих дисциплін.

З другої половини XV ст. в епоху Відродження починається період значного розвитку природознавства як науки, початок якого (середина XV ст. – середина XVI ст.) характеризується нагромадженням значного фактичного матеріалу про природу, отриманого експериментальними дослідженнями. У цей час проходить подальша диференціація науки; в університетах починають викладати основи фундаментальних наукових дисциплін – математики, хімії, фізики.

Перехід від натурфілософії до першого наукового періоду в розвитку природознавства проходив досить довго – майже тисячу років, що пояснюється недостатнім прогресом розвитку техніки. Фундаментальні науки в той час не мали достатнього розвитку. Аж до початку XVII ст. математика являла собою науку тільки про числа, величини, відносно прості геометричні фігури і використовувалась в основному в астрономії, землеробстві, торгівлі. Алгебра, тригонометрія і основи математичного синтезу тільки зароджувались.

Другий період у розвитку природознавства, який характеризується як революційний у науці, припадає на середину XVI ст. і до кінця XIX ст. Саме в цей період були зроблені значні відкриття в фізиці, хімії, механіці, математиці, біології, астрономії, геології. Ця

епоха дала плеяду видатних учених, праці яких сильно вплинули на подальший розвиток науки.

Геоцентрична система побудови світу, створена Птоломеєм у II ст., замінюється геліоцентричною, винайденою М. Коперником, Г. Галілеєм. До цього періоду належить створення аналітичної геометрії Р. Декартом, логарифмів Дж. Непером, диференціального і інтегрального обчислення І. Ньютоном і Г. Лейбніцем, як самостійні науки виникли хімія, ботаніка, фізіологія і геологія.

У період кінця XVII ст. І. Ньютоном був відкритий закон всесвітнього тяжіння. По суті це була перша наукова революція, пов'язана з іменами Леонардо Да Вінчі, Г. Галілея, І. Кеплера, М. Ломоносова, П. Лапласа та інших видатних учених.

Слід зазначити, що в цей період поряд із спостереженнями широко застосовується експеримент, котрий значно розширив пізнавальну силу науки (Г. Галілей і Ф. Бекон є початківцями і засновниками сучасної експериментальної науки).

У XV–XVIII ст. наука починає перетворюватись у реальну базу світогляду. Вирішальна роль у формуванні наукового світогляду належить механіці, в рамках якої здійснюється пізнання не тільки фізичних і хімічних, а й біологічних явищ.

Усередині XVIII ст. учені висловили ідею про всезагальний взаємозв'язок явищ і процесів, що проходять у реальному світі. Ці ідеї вперше висловив Р. Декарт, потім розвинули М. Ломоносов (закон кінематичної теорії матерії, ідея розвитку Землі), І. Кант, К. Вольф та ін..

Промислова революція кінця XVIII – початку XIX ст. – винахід Д. Уаттом парової машини, яка перетворювала теплову енергію в механічну, стали могутнім стимулом подальшого розвитку науки. Фізики відкрили електричний струм і явище електромагнітної індукції (представниками науки були А. Вольт, В. Петров, Г. Деві, А. Ампер, М. Фарадей та інші), успішно розроблялась хвильова теорія світла (Т. Юнг, О. Френель). До того часу належить також формування біології як науки про закони життя і розвитку живих організмів, порівняльної анатомії, морфології, палеонтології. Нагромадження фундаментальних результатів з питань дослідження живої і неживої природи сприяло створенню умов для великих відкриттів XIX століття, які, в свою чергу, стимулювали швидкий розвиток усіх природничих наук. Це закон збереження і перетворення енергії, відкри-

тий Й. Майером, Г. Гельмгольцем, Дж. Джоулем, який є основним законом природознавства, що виражає єдність всіх фізичних форм руху матерії; це клітинна теорія, розроблена Т. Шванном і М. Шлейденем, які довели єдність всіх складних організмів; це еволюційне вчення Ч. Дарвіна, який доказав єдність видів рослин і тварин, їх природне походження і розвиток.

Такий великий стрибок у розвитку науки сприяв подальшому процесу її диференціації. Великим науковим досягненням XIX ст. є відкриття Д. Менделєєвим періодичного закону хімічних елементів, який і довів наявність внутрішнього зв'язку між речовинами. Величезне значення мали відкриття неевклідової геометрії (М. Лобачевський) і законів електромагнітного поля (Дж. Максвелл), електромагнітних хвиль і тиску світла. Ці відкриття були принциповими для природознавства і викликали в ньому глибокі зрушення.

Револьюційні процеси в науці, що пройшли в XVI–XIX століттях, привели до корінної зміни поглядів на навколишній світ. Перший етап революції (середина XVII – кінець XVIII ст.) дозволив виявити, що за видимістю явищ існує дійсність, яку наука має вивчати. Саме з цього часу природознавство практично стає наукою, опирається на поняття і пояснення цих спостережень. Револьюційна ідея розвитку і всезагального зв'язку природи характеризує другий етап революції в науці (кінець XVIII ст. – кінець XIX ст.).

Наприкінці XIX ст. – напочатку XX ст. революція в природознавстві вступила в нову, специфічну стадію, фізика переступила поріг мікросвіту, був відкритий електрон, закладені основи квантової механіки (М. Планк, 1900 р.). Було встановлено, що закони мікросвіту істотно відрізняються від законів класичної механіки, а в природі взагалі немає «останніх» будь-яких малих величин. Електрон, так само невичерпаний, як і атом, природа безкінечна.

У XX ст. розвиток науки в усьому світі характеризується досить високими темпами. На основі досягнень математики, фізики, хімії, біології та інших наук одержали розвиток молекулярна біологія, генетика, хімічна фізика, кібернетика, біокібернетика, біоніка тощо.

У середині XX ст. розпочалася науково-технічна революція, яка являє собою корінне, якісне перетворення продуктивних сил. У цей період провідну роль посідає наука щодо техніки і виробництва. На основі багатьох наукових результатів упроваджено ряд технічних рішень.

Нині наука розвивається в трьох напрямках: мікросвіт – вирішення проблеми на рівні елементарних частин і атомних структур; мегасвіт – вивчення Всесвіту, починаючи з софнячної системи до сфер позагалактичного простору; макросвіт – вивчення функцій вищих структур живої матерії.

Наприкінці ХХ ст. – на початку ХХІ ст. для науки властиві такі особливості:

Диференціація і інтеграція науки. Це складний діалектичний процес, характерний для всього процесу розвитку науки. Диференціація науки є об'єктивною, оскільки через кожних 5–10 років подвоюються наукові дисципліни. Диференціація знань обумовлена практично невичерпним об'єктом пізнання, потребами практики і розвитку самої науки.

Також об'єктивна інтеграція науки, що відображає взаємозв'язок і взаємообумовленість наукових знань, посилене проникнення одних наук в інші. Диференціація і інтеграція науки чітко простежується на процесі переходу сучасної науки від предметної до проблемної орієнтації при вирішенні великих комплексних теоретичних і практичних питань. З одного боку, проходить процес диференціації наук (виділення нових наук), а з іншого – їх інтеграція, що дозволяє комплексно вирішувати проблеми. Так, проблема охорони природи розв'язується об'єднаними зусиллями технічних наук, біології, наук про Землю, медицини, економіки, менеджменту, математики та інших.

Прискорений розвиток природознавчих наук. Природознавчі науки, вивчаючи базові структури природи, закономірності їх взаємодії та управління, є фундаментом науки в цілому і повинні розвиватися випереджаючими темпами. Тільки на основі випереджаючих фундаментальних досліджень і винаходів у природознавстві прикладні науки і техніка зможуть успішно вирішувати проблеми, які виникають у зв'язку з розвитком прогресу виробництва. Як приклад може бути клонування живих організмів вищого класу.

Математизація наук. Математика є мозком науки і душею техніки. Математизація науки сприяє використанню технічних засобів, посиленню зв'язку між наукою, технікою і виробництвом. Математика підвищує вимоги до корисності поставлених завдань, підвищує рівень узагальнень, ефективності пояснюючих і прогнозованих функцій науки.

Сучасний період розвитку науки характеризується груповим лідерством, комплексністю наукових досліджень, вирішенням глобальних проблем. Глобальними проблемами є: вивчення космосу, економічні проблеми, проблеми здоров'я людей, тривалість життя тощо, у вирішенні яких повинні брати участь всі науки без винятку: природничі, математичні, і гуманітарні, технічні.

Посилення зв'язку науки, техніки і виробництва. На сучасному етапі наука є продуктивною силою суспільства, що проявляється в глибоких змінах у взаємозв'язках науки і виробництва. Слід відмітити, що нові види виробництва і технологічні процеси спочатку зароджуються в надрах науки, науково-дослідних інститутах. Розвиток атомної енергетики, отримання надтвердих матеріалів, роботизація, створення штучного інтелекту – все це ілюструє наведене вище. Йде процес зменшення терміну між науковим відкриттям і впровадженням його у виробництво. Раніше від відкриття або винаходу проходили сотні і десятки років. Так, відкриття фотографії пройшло цей шлях більш ніж у сто років, телефон і електромотор – приблизно за 60 років, радіолокатор – за 15, ядерний реактор – за 10, транзистор – за 5 років. Потрібно зазначити, що при цьому проходить не тільки прискорення реалізації отриманих результатів, але кожен раз це прискорення приводить до нових якісних характеристик, до оновлення параметрів, вигляду і можливостей технічних засобів.

Важливим є і те, що на виробництві успішно розвиваються наукові дослідження, збільшується мережа наукових закладів, створюються наукові технополіси. Наука є суспільною за своїм походженням, розвитком і використанням. Усі наукові відкриття – це всезагальна праця суспільства у кожний період свого розвитку, наука виступає як сумарне вираження людського успіху в пізнанні світу.

Основні сучасні тенденції розвитку науки полягають у переході від їх диференціації – до їх інтеграції, перехід від координації наук – до їх субординації і від одноаспектності наук – до розгляду їх у комплексі. Саме ця тенденція проявилася у створенні міждисциплінарних галузей знань, які цементують собою фундаментальні науки, у взаємодії між різними науками, які вивчають один і той же об'єкт одночасно з різних боків, у посиленні цієї взаємодії аж до комплексного вивчення об'єкта системою наук. Нині ця тенденція характерна для об'єктів, які мають глобальний характер.

1.3. Організаційна структура наукових досліджень, класифікація наук

В нашій країні існує державна система організації та управління наукою. Це дає можливість спрямовувати і концентрувати наукові дослідження на виконанні найважливіших проблем, зумовлених суспільними потребами та соціально-економічним розвитком.

Державна політика України з наукової та науково-технічної діяльності спрямована на примноження національного багатства на основі широкого використання наукових досягнень, створення умов для досягнення високого рівня життя людей за допомогою використання науково-технічного процесу, зміцнення національної безпеки країни, забезпечення вільного розвитку наукової творчості громадян.

Для досягнення основних цілей держава забезпечує вироблення стратегічних і тактичних рішень для здійснення фундаментальних і прикладних досліджень, підвищення їх ефективності, вибір найбільш перспективної тематики, інформаційне забезпечення та економічне стимулювання наукової діяльності.

Організаційна структура науки в Україні є розгалуженою і складною системою. Державне управління і регулювання розвитком науки здійснює Верховна Рада, яка створює законодавчу базу для організації наукових досліджень. Виконавчим органом є Кабінет Міністрів, який розробляє та здійснює заходи з проведення єдиної політики у галузі науки. Йому підпорядковані установи й організації, які здійснюють безпосередньо керівництво науковою діяльністю: Міністерство освіти і науки, Національна Академія України та галузеві академії наук, міністерства, комітети та відомства.

Президент України, як глава держави і гарант її державного суверенітету, сприяє розвитку науки і науково-технічної діяльності з метою забезпечення технологічної незалежності країни, духовного розвитку нації та матеріального достатку суспільства.

Організація науки і науково-технічної діяльності в країні включає такі основні сектори: академічний (забезпечує фундаментальні дослідження, які приводять до отримання нових ідей, знань, теорій); вищої школи (проводить фундаментальні і прикладні дослідження, які дають нові знання, розробки і технології придатні для практичного застосування); галузевий (спрямовує проведення конкретних

прикладних досліджень та практичних розробок і нововведень); виробничий (організовує впровадження науково-технічних розробок, що сприяє створення нової техніки й нової продукції).

Безпосередню наукову діяльність здійснюють: науково-дослідні та проектні установи і центри НАН України; науково-дослідні інститути галузевих академій наук; кафедри, науково-дослідні підрозділи ВНЗ усіх рівнів акредитації; наукові, проектні, конструкторські та інші установи галузевих та міжгалузевих міністерств і відомств; науково-дослідні установи і центри на промислових підприємствах; науково-дослідні установи та центри створені на недержавних формах власності і комерційній основі.

Як науковий центр Національна академія наук України почала свою діяльність 27 листопада 1918 року, коли гетьман Павло Скоропадський підписав Указ про створення Української Академії Наук. Президентами академії за роки її діяльності були В. І. Вернадський (1919–1921 рр.), В. І. Лепський (1922–1928 рр.), Д. К. Заболотний (1928–1929 рр.), О. О. Богомолець (1930–1946 рр.), О. В. Палладін (1946–1962 рр.), а з 1962 р. – Б. Є. Пагон.

Надання Національній академії наук (НАН) рангу вищої наукової установи України зумовлене об'єктивними потребами суспільства в поглибленні та систематичній розробці фундаментальних проблем у галузі суспільного життя, природознавства і техніки. Вона має особливий юридично-правовий статус, закріплений у Положенні про Національну академію наук України забезпечується матеріальними і технічними ресурсами держави. Національна Академія як спеціалізований вищий галузевий орган науки здійснює координацію всіх наукових досліджень в Україні.

Галузеві відділи Національної академії об'єднують науково-дослідні інститути, дослідно-конструкторські підприємства та установи. Нині до складу НАН України входить близько 80-ти підприємств дослідно-конструкторської та виробничої бази.

Науковими установами НАН України також вважаються:

Центральний науково-природничий музей створений у 1966 р. Він об'єднує археологічний, ботанічний, геологічний, зоологічний, палеонтологічний музеї, які є відділеннями відповідних інститутів.

Центральний ботанічний сад створений у 1936 р. Його колекції нараховують більше 12 тисяч видів і сортів рослин з усіх континентів світу, які розміщені на площі понад 130 гектарів.

Національна бібліотека ім. В. І. Вернадського заснована у 1919 р. її фонди складають близько 15 млн. одиниць зберігання у тому числі понад 300 тисяч рукописів. У фонді рідкісної книги зберігаються перші видання слов'ян, рукописи XI–XIV століття, багато стародруків.

Видавництво «Наукова думка» засноване у 1922 р. Нині це одне з найбільших видавництв наукової літератури у Україні, яке видає монографії, тематичні збірники наукових праць, словники, довідники, наукові журнали, твори видатних учених, науково-популярну літературу з усіх галузей сучасної науки.

Для зміцнення зв'язків науки з виробництвом, посилення координації наукової роботи в установах Академії наук, міністерствах, відомствах та вищих навчальних закладах в Україні створено наукові центри, які об'єднують наукові установи за територіальним принципом. Серед них: Північно-Східний (Харків), Західний (Львів), Північно-Західний (Київ), Південний (Одеса), Донецький (Донецьк), Придніпровський (Дніпропетровськ). Кожний центр має потужний науковий потенціал, який забезпечується діяльністю закладів НАН України, галузевими науково-дослідними інститутами, проектно-конструкторськими організаціями, вищими навчальними закладами.

Крім НАН в Україні функціонують галузеві державні академії наук: Національна академія педагогічних наук, Національна академія медичних наук, Національна академія аграрних наук, Національна академія правових наук, Національна академія мистецтв. Вони є державними науковими організаціями заснованими на державній формі власності.

Діють також галузеві академії наук засновані на не державних формах власності: Академія національного прогресу, Академія наук вищої школи, Академія політичних наук, Історична академія, Академія інженерних наук, Академія архітектури та інші.

Галузеві академії наук створювалися після здобуття Україною незалежності, коли наукова громадськість активізувала пошук шляхів розбудови української національної науки. Зокрема, за пропозицією провідних учених просвітян Указом Президента 4 березня 1992р. було утворено Національну академію педагогічних наук України як вищої галузевої наукової установи.

Національна академія педагогічних наук України – вища наукова установа з проблем освіти, педагогіки та психології. Вона об'єднує

відомих учених, котрі досягли значних успіхів у науковій і науково-педагогічній діяльності, збагатили педагогічну та психологічну науку вагомими працями.

Для виконання своїх завдань НАПН України організовує, координує та здійснює наукові дослідження з проблем освіти, навчання і виховання; визначає наукову політику в галузі педагогіки та психології; розробляє і науково обґрунтовує новітні освітні технології, форми, методи та засоби освіти, виховання й навчання особистості різних вікових групах, створює програми, підручники та методичні посібники для навчально-виховних закладів; досліджує світові тенденції розвитку освіти, педагогічної й психологічної наук; аналізує освітні стандарти і зміст освіти в зарубіжних країнах, вивчає, узагальнює та поширює передовий вітчизняний і зарубіжний педагогічний досвід.

Важливе завдання Національної академії педагогічних наук полягає в координації науково-дослідної роботи всіх, хто працює в галузі педагогіки та психології не лише в підпорядкованих їй установах, а й у державі в цілому.

У функціональному підпорядкуванні Національної академії педагогічних наук України перебувають такі науково-дослідні інститути: Інститут педагогіки, Інститут педагогіки і психології професійної освіти, Інститут психології імені Г. С. Костюка, Інститут соціальної та політичної психології, Інститут проблем виховання та інші. У структурі Академії є педагогічний музей України і Державна науково-педагогічна бібліотека України.

Сьогодні загальна кількість членів АПН України становить 125 осіб; з них 45 – дійсних членів і 80 – членів-кореспондентів.

На базі НАПН України існує Рада з координації педагогічних і психологічних наук, яка спрямовує дослідно-експериментальну роботу в усіх галузях освіти, застерігає від зайвого дублювання досліджень, визначає найактуальніші проблеми досліджень, схвалює теми кандидатських і докторських дисертацій. Академія педагогічних наук видає журнали «Вісник АПН України», «Шлях освіти», «Педагогічну газету» та інші часописи.

Одним із важливих завдань організації і проведення наукових досліджень є розробка класифікації наук, яка визначає місце кожної науки в загальній системі наукових знань і взаємозв'язок усіх наук.

Класифікація наук виконує функції групування наукових знань в певні системи, що сприяє уніфікації науки в цілому, а також її міжнародним зв'язкам і зростанню темпів розвитку.

Сучасна класифікація наук виражає взаємозв'язок природничих, технічних, гуманітарних наук і філософії. В основі такої класифікації лежать специфічні особливості вивчення різними науками об'єктів матеріального світу.

Класифікація фіксує (відображає) закономірні зв'язки між об'єктами, визначає їх місце і основні властивості в цілісній системі і є засобом збереження та пошуку інформації.

Рівень і характер зв'язку між науками визначається предметом, методом і умовами пізнання об'єктів, цілями і завданнями науки, їх практичним значенням та іншими факторами.

Метою класифікації є розкриття взаємного зв'язку між науками на основі певних принципів і відображення цих зв'язків у вигляді логічно аргументованого розміщення, групування сукупності всіх наук в єдину логічну систему знань і графічного відображення структури взаємозв'язку між ними в різній формі.

Класифікація наук має велике наукове значення. Спираючись на предметні і методичні зв'язки наукових дисциплін та їх груп, класифікація сприяє спрямованому руху науки від емпіричного нагромадження знань до рівня теоретичного синтезу, системного підходу до наукових проблем.

За характером спрямованості і безпосереднього відношення до практики науки прийнято поділяти на фундаментальні і прикладні.

Завданням фундаментальних наук є пізнання законів, що управляють поведінкою і взаємодією базисних структур природи і суспільства. Сфера проведення фундаментальних досліджень включає багато галузей наук. До них належать: фізико-технічні і математичні науки (математика, ядерна фізика, фізика плазми, фізика низьких температур, кібернетика); хіміко-біологічні науки про Землю (геологія, геофізика, фізика атмосфери, води і суші); соціальні науки.

Фундаментальні дослідження поділяються на вільні і цілеспрямовані. Вільні (чисті) дослідження, як правило, мають індивідуальний характер і очолюються визнаним вченим – керівником роботи. Характерною особливістю цих досліджень є те, що вони наперед не визначають певних цілей, але в принципі спрямовані на отримання

нових знань і більш глибоке розуміння навколишнього світу. Цілеспрямовані дослідження мають відношення до певного об'єкта і проводяться з метою розширення знань про глибинні процеси і явища, що відбуваються в природі, суспільстві, без урахування можливих галузей їх застосування. Вільні і цілеспрямовані фундаментальні дослідження є пошуковими.

Фундаментальні науки мають значну силу притягання. Їх завдання знаходяться на межі між відомим і неочікуваним, у зв'язку з чим фундаментальні дослідження відрізняються невизначеністю кінцевого результату. Оскільки дослідник, як правило, весь час стоїть на підступах до невідомого, вибір конкретних шляхів фундаментальних досліджень часто визначається інтуїцією, досвідом і внутрішньою логікою розвитку науки.

У свою чергу, фундаментальні науки постійно відкриті для нових ідей і підходів, у них закладена здатність переглянути звичні уявлення про навколишній світ, і, якщо потрібно, відмовитися від них.

Безпосередня мета прикладних наук полягає в застосуванні результатів фундаментальних наук при вирішенні пізнавальних і соціально-практичних проблем. Прикладні науки можуть розвиватися з перевагою як з теоретичної, так і практичної проблематики. Так, на базі педагогічної теорії, яка є фундаментальною наукою, розвивається теорія та історія педагогіки, методика викладання української мови, фізики, біології, математики, географії, фізичної культури тощо. Усі ці науки відносяться до педагогічних.

На стиках прикладних наук і виробництва розвивається особлива галузь досліджень-наукові розробки, в процесі яких реалізуються результати практичних прикладних наук у вигляді конкретних технологічних процесів.

Як правило, фундаментальні науки в своєму розвитку випереджають прикладні, створюючи для них теоретичну базу.

Класифікація науки не є самоціллю. Вона має, окрім наукового значення, також і практичне. Вона є теоретичною основою для багатьох сторін практичної діяльності суспільства: організації і структури наукових закладів та їх взаємовідносин; планування науково-дослідних робіт та їх взаємозв'язку, особливо тих робіт, які мають комплексний характер; взаємозв'язку теоретичних досліджень з практичними завданнями галузей народного господарства; нарешті – для бібліотечної класифікації.

Вищою атестаційною комісією (ВАК) України за погодженнями з Міністерством освіти і науки України затверджено таку Національну класифікацію наук:

1. Фізико-математичні науки
2. Хімічні
3. Біологічні
4. Геологічні
5. Технічні
6. Сільськогосподарські
7. Історичні
8. Економічні
9. Філософські
10. Філологічні
11. Географічні
12. Юридичні
13. Педагогічні
14. Медичні
15. Фармацевтичні
16. Ветеринарні
17. Мистецтвознавство
18. Архітектура
19. Психологічні
20. Воєнні
21. Національна безпека
22. Соціологічні
23. Політичні
24. Фізичне виховання й спорт
25. Державне управління

Кожна із цих наук включає декілька груп. Наприклад: психологічні науки – загальна психологія, історія психології (19.00.01); психофізіологія (19.00.02); соціальна психологія, психологія соціальної роботи (19.00.05); педагогічна та вікова психологія (19.00.07); психологія праці в особливих умовах (19.00.09); педагогічні – загальна педагогіка та історія педагогіки (13.00.01), методика викладання (фізики, біології, української мови та ін.) (13.00.02), корекційна педагогіка (13.00.03), теорія і методика виховання (13.00.07); історичні – історія України (07.00.01).

РОЗДІЛ 2

МЕТОДОЛОГІЯ

НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методологічні основи наукового дослідження

Будь-яка наука не може розвиватися без поповнення все новими й новими науковими фактами, без належної уваги до актуальних проблем наукового пізнання. Особливо це набуває актуальності в умовах сучасних глобалізаційних процесів та науково-технічного прогресу в суспільстві.

Для накопичення, аналізу й теоретичного узагальнення наукових фактів необхідні науково-обґрунтовані методи дослідження, які залежать від сукупності теоретичних принципів основою будь-якого наукового дослідження є процес пізнання, який вимагає концептуального підходу на основі певної методології.

Методологія походить від грецьких слів *meiliofes* – пізнання і *logos* – вчення. Отже, це вчення та методи дослідження про правила-мислення при створенні теорії науки. Вітчизняні науковці методологію розглядають як теорію методів дослідження, створення наукових концепцій, як системи знань про теорію науки або системиметодів дослідження. Це перш за все вчення про принципи побудови, форми і способи наукової пізнавальної діяльності.

Найбільш відоме визначення поняття «методологія» ґрунтується на тому, що це філософське вчення про методи пізнання і перетворення дійсності, використання принципів світогляду в процесі пізнання й практики.

Сукупність методів, які застосовуються при проведенні наукових досліджень у межах тієї чи іншої науки, складають її методологію. Це поняття має два значення: по-перше, методологія – це сукупність засобів, методів, прийомів, які застосовують у певній науці; по-друге – це галузь знань, яка вивчає засоби, принципи організації пізнавальної і практично – перетворюючої діяльності людини.

Розвиток методології дослідження – одна із важливих сторін розвитку науки в цілому. Будь-яке наукове відкриття має не тільки предметний, а й методологічний зміст, оскільки це пов'язано із критичним переосмисленням існуючого апарату понять, передумов і підходів до інтерпретації явища чи об'єкта що вивчається.

Методологія науки характеризує компоненти дослідження, його об'єкт, предмет, завдання, сукупність дослідницьких засобів, необхідних для їх розв'язання, а також формує уявлення про структуру і послідовність розв'язання дослідницьких завдань. Отже, методологію в гуманітарних дисциплінах слід розглядати як сукупність теоретичних положень про процес пізнання і перетворення дійсності.

Таке означення поєднує в собі дві групи наукового інструментарію. Перша – містить систему методів пізнання суспільних реалій і є комплексом умов, засобів, приписів, орієнтирів дослідження; друга – містить принципи, методи, засоби, процедуру, що становлять собою технологію перетворення, регуляцію пізнавальної діяльності. Тобто, методологія виконує нормативну і регулятивну функції.

В структурі методологічного знання виділяють такі рівні: філософський, загальнонауковий, конкретно науковий і технологічний.

Зміст першого, вищого філософського рівня методології – це загальні принципи пізнання і понятійно-категоріальний склад науки в цілому. Методологічні функції виконує вся система філософських знань.

Другий рівень – загальнонаукова методологія – це теоретичні концепції, які використовуються в усіх або в більшості наукових дисциплінах.

Третій рівень – конкретно наукова методологія, тобто сукупність методів, принципів дослідження і процедур, що використовуються в тій чи іншій науковій дисципліні. Методологія конкретної науки містить у собі як проблеми специфічні для наукового пізнання в даній галузі, так і ті, що висувуються на більш високих рівнях методології, як, наприклад, проблеми системного підходу або моделювання в педагогічних дослідженнях.

Четвертий рівень – технологічна методологія. Це методика і технік дослідження, тобто набір процедур, які забезпечують отримання достовірного емпіричного матеріалу і його первинну обробку, після якої він може включатися в масив наукового знання. На цьому рівні методологічне знання має чітко виражений нормативний характер. Усі рівні методології утворюють складну систему, в межах якої між ними існує певне підпорядкування. При цьому філософський рівень є змістовою основою будь-якого методологічного знання, визначаючи світоглядні підходи до процесу пізнання і перетворення дійсності.

2.2. Принципи наукового дослідження

Загальнонаукова методологія соціально-педагогічної освіти може бути представлена системним підходом, що відображає загальний зв'язок і взаємообумовленість явищ і процесів навколишньої дійсності. Він орієнтує дослідника і практика на необхідність підходу до аналізу явищ життя як до систем, які мають визначену структуру і свої закони функціонування.

Сутність системного підходу полягає в тому, що відносно самостійні компоненти розглядаються не ізольовано, а в їх взаємозв'язку, в розвитку і русі. Він дозволяє виявити інтегративні системні властивості і якісні характеристики складових елементів системи. Предметний, функціональний та історичний аспекти системного підходу потребують реалізації в єдності таких принципів дослідження, як історизм, конкретність, врахування всебічних зв'язків і розвитку.

Системний підхід потребує реалізації єдності теорії, експерименту і практики. Соціально-педагогічна практика є дієвим критерієм істинності наукових знань, положень, які розробляються теорією і частково перевіряються експериментом. Практика стає джерелом нових фундаментальних проблем освіти. Отже теорія, є основою для правильних практичних рішень, але глобальні проблеми, що виникають в освітній практиці, створюють нові проблеми, які потребують ґрунтовних досліджень.

Системний підхід передбачає виділення в педагогічній системі та особистості, що розвивається, перш за все, інтегративних інваріантних системоутворюючих зв'язків і відношень, аналізу того, що в системі є стійким, а що змінним, що головним, а що другорядним. Він передбачає визначення внеску окремих компонентів – процесів у розвитку особистості як системного цілого. У цьому зв'язку він дуже тісно пов'язаний з особистісним підходом, який означає орієнтацію при плануванні і здійсненні педагогічного процесу на особистість як мету, суб'єкт, результат і головний критерій його ефективності. Особистісний підхід вимагає визнання унікальності особистості, її інтелектуальної і моральної свободи, права на повагу; передбачає опору в освіті на природний процес саморозвитку задатків і творчий потенціал особистості, створення відповідних умов.

Діяльність – основа, засіб і вирішальна умова розвитку особистості. Цей факт обумовлює необхідність реалізації в соціально-педа-

гогічному дослідженні і практиці тісно пов'язаного з особистісним діяльнісного підходу. Щоб підготувати вихованців до самостійного життя і різносторонньої діяльності, необхідно залучити їх до різноманітних видів діяльності, тобто організувати повноцінну в соціальному і моральному відношенні життєдіяльність.

Діяльнісний підхід потребує переведення студента в позицію суб'єкта пізнання, праці і спілкування. Це, в свою чергу, потребує реалізації полісуб'єктного (діалогічного) підходу, який впливає з того, що сутність людини значно багатша, різнобічніша і складніша, ніж її діяльність. Цей підхід заснований на вірі в позитивний потенціал людини, в її необмежені творчі можливості постійного розвитку і самовдосконалення.

Важливим при цьому є те, що активність особистості, її потреба в самоудосконаленні розглядаються неізолювано. Особистість розвивається тільки в умовах взаємовідносин з іншими людьми, побудованих за принципом діалогу. Діалогічний підхід в єдності з особистісним і діяльнісним є важливою складовою методології гуманістичної педагогіки.

Реалізація вищеназваних методологічних основ здійснюється у взаємозв'язку з культурологічним підходом. Будучи універсальною характеристикою і специфічним способом людської діяльності, культура, немовби задає соціально-гуманістичну програму і передбачає спрямованість того чи іншого виду діяльності, її ціннісних типологічних особливостей і результату. Таким чином, засвоєння особистістю культури передбачає засвоєння нею засобів творчої діяльності.

Особистість формується й розвивається в конкретному соціокультурному середовищі, належить до певного етносу. У зв'язку з цим культурологічний підхід трансформується в етнопедагогічний. В такій трансформації проявляється єдність міжнаціонального, національного й індивідуального.

У радянській системі виховання значення національного елемента у вихованні підростаючого покоління ігнорувалося, а іноді замовчувалося або й заборонялося взагалі. Більш того, простежувалась тенденція недооцінювання багатой спадщини національної культури, зокрема, народної педагогіки. Завдання педагогів у зв'язку з цим полягає в тому, щоб, з одного боку, вивчати, формувати це середовище, а з іншого – максимально використовувати його виховні можливості.

Одним з відроджуваних є антропологічний підхід, який вперше розробив К. Д. Ушинський. Сутність його полягає в системності використання даних усіх наук про людину як предмет виховання і їх урахування при плануванні та здійсненні педагогічного процесу. До широкого кола антропологічних наук видатний вчений включав анатомію, фізіологію і патологію людини, психологію, логіку, філософію, географію (що вивчає землю як місце проживання людини, як жителя земної кулі), статистику, політичну економію та історію в широкому значенні (історію релігії, цивілізації, філософських систем, літератури, мистецтв і виховання). В усіх цих науках, як він вважав, викладаються, порівнюються і групуються факти й ті відношення, в яких виявляються властивості предмету виховання, тобто особистості. Якщо педагогіка хоче виховати людину в усіх відношеннях, вона повинна вивчати її у всіх напрямках. Це загальновідоме положення вченого стало істиною педагогіки.

Своє практичне втілення методологія соціально-педагогічного дослідження знаходить у формулюванні ідеї та мети науково-дослідної діяльності, виборі певного підходу, врахуванні основних принципів, визначенні найвпливовіших факторів, окресленні понятійно-категоріального апарату, знаходженні ефективних методів дослідження. Таким чином, методологія наукового дослідження – це схема (план) вирішення поставленого наукового завдання.

Методологія соціально-педагогічного дослідження починається з визначення та формулювання його мети. У загальному трактуванні мета дослідження полягає у знаходженні найефективніших шляхів побудови організації та функціонування будь-якої системи або форм діяльності. На практичному рівні проведення студентських наукових досліджень може мати різні конкретні цілі. Наприклад: вища освіта України і Болонський процес; педагогічні технології та їх роль у вдосконаленні системи навчання; основи інтенсифікації науково-дослідної діяльності студентів; пошук і розвиток творчих здібностей дітей з особливими потребами тощо.

Різними є підходи до організації і проведення науково-дослідної роботи студентів (НДРС). Підхід – це ракурс дослідження, відправна точка, з якої починається вивчення і яка певною мірою визначає його спрямованість, вибір мети та її практичну реалізацію. Той чи інший підхід передбачає встановлення певних зв'язків між явищами або їх складовими елементами. Підходи можна поділити

на концептуальні, аспектні та системні. Вони відрізняються один від одного повнотою врахування факторів та зв'язків, а також оцінками цілісності та наукової значущості. Так, концептуальний підхід передбачає попередню розробку концепції дослідження, тобто комплексу основних положень, які визначають загальну спрямованість, послідовність та архітектуру дослідження.

Аспектний підхід спирається на вибір певної грані проблеми за принципом виділення у дослідженні найбільш значущих складових. Так наприклад, проблема може мати історичний, соціально-педагогічний, психологічний, освітній аспекти тощо.

Системний підхід відображає значно вищий рівень методології дослідження. Він спирається на максимально можливе врахування всіх напрямків розв'язання проблеми в їх взаємодії, виділення головного і суттєвого, визначення характеру зв'язків між аспектами та їх властивостями. Системний підхід спирається на такі поняття як «системність» та «система». Сутність системності полягає в тому, що всі процеси та явища в об'єктивному світі перебувають у взаємозв'язку і взаємодіють як відносно відокремлені об'єкти, котрі мають кількісні та якісні сторони і змінюються у часі та просторі.

Предмети і явища, які взаємодіють та змінюються у часі та просторі, являють собою певні системи. З одного боку, у практичному плані поняття «система» використовується для пояснення певного реально існуючого суспільного явища, (наприклад: формування особистості, навчання, виховання, суспільство). З іншого – поняття «система» використовується як комплекс методичних підходів дослідження та оцінки певного явища, процесу. Найширше та найефективніше застосування системний підхід дістав при організації дослідження соціально-педагогічних явищ.

Залежно від логічності побудови підходи поділяються на переважно формально-логічні та підходи, що побудовані на основі неформальної логіки. У другому випадку головну роль у проведенні досліджень відіграють інтуїція, невизначені поняття, чуттєві уявлення.

За критерієм класу залежностей підхід може бути механічним або діалектичним. Механічний підхід визначає лише причинно-наслідкові зв'язки явищ, а діалектичний ґрунтується на зв'язках, породжених протиріччями. Практичний досвід свідчить, що найефективнішим є діалектичний підхід, у рамках якого знаходить ре-

алізацію системний підхід, матеріалістичне ставлення до істини, а також різні логічні основи проведення дослідження. Спираючись на визначення об'єктивного характеру взаємозв'язків і взаємо-обумовленості предметів та явищ, діалектика вимагає розглядати досліджуваний об'єкт як певну ланку в колі існуючих зв'язків, вивчати залежність одних явищ від інших. Діалектика спрямовує дослідника на те, щоб предмет, який вивчається, розглядався не як щось стале і незмінне, а тільки в процесі розвитку. Тільки спираючись на цей метод, дослідник може побачити суперечливу сутність предметів та явищ, зрозуміти, чому єдність та боротьба протиріч є джерелом, рушійною силою розвитку природи, суспільства, мислення.

Головним засобом конкретизації загальних підходів є принципи дослідження. До основних методологічних принципів дослідження належать: принципи об'єктивності, науковості, розвитку та взаємодії, відносності, цілісності, практичності та ін.

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

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

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

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

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

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

Між усіма методологічними принципами існує тісний зв'язок і тому необхідно не тільки знати їх, а й уміти використовувати у тісній взаємодії та взаємозв'язку.

2.3. Методи дослідницької діяльності

Якість організації і проведення соціально-педагогічного дослідження перш за все залежить від методів наукового дослідження, які повинні бути адекватні суті досліджуваних явищ і відповідати як загальній меті розвитку науки так і конкретним завданням даного дослідження. Дуже важливо широко використовувати методи суміжних наук, правильно враховувати специфіку певних досліджуваних явищ і застосовувати такі методи та їх системи, які витікають із внутрішньої логіки досліджуваного процесу та відповідають його суті. Організуюючи певне дослідження, вибирають оптимальний комплекс методів.

Експериментальній роботі, як правило, завжди передує спостереження, яке здійснюється у процесі самого експерименту та завершує його кінцеві результати. Результати спостереження підказують досліднику нові напрямки організації експериментальної діяльності.

Як метод наукового дослідження спостереження – це спеціально організоване, цілеспрямоване сприймання досліджуваного об'єкта. Наукове спостереження відрізняється від звичайного побутового, перш за все, наявністю об'єкту та плану спостереження, визначенням конкретної мети та завдань, що витікають із гіпотези дослідження. Як правило, спостереження переважно буває довготривале в часі, систематичне, об'єктивне та масове. Результати спостереження обов'язково фіксуються дослідником (протокольне або за допомогою ТЗН). Об'єктами спостереження можуть бути: система роботи освітніх закладів, уроки з певних предметів і в певних класах, самостійна навчально-виховна діяльність учнів, їх суспільно корисна праця, організація позакласної та позашкільної роботи, діяльність вчителя як керівника педагогічного процесу, дійові форми,

методи і прийоми навчально-виховного процесу, розвиток пізнавальної активності школярів тощо.

Спостереження найчастіше застосовується в поєднанні з іншими методами дослідницької діяльності. Характеризуючи значення та місце методу спостереження в наукових дослідженнях слід зазначити, що природний експеримент, експеримент лабораторний, різні експериментальні завдання, монографічні характеристики учнів включають в себе завжди деякі елементи спостереження.

Як і будь-який метод дослідження спостереження має свої переваги і недоліки. До його позитивних сторін відносять цілісне та системне вивчення об'єкту в його природних умовах. Однак цей метод не дає можливості активно втручатися в процес дослідження, змінювати ситуації, проводити точні вимірювання. Результати спостереження важливо співставляти і порівнювати з іншими методами дослідження.

Анкетування, як метод письмового опитування, застосовується для швидкого отримання значної кількості відповідей, які допоможуть отримати інформацію про типовість тих чи інших соціально-педагогічних явищ. Запитання в анкетах можуть бути відкритими (передбачають вільну відповідь), закритими (стандартні, наперед задані відповіді), напівзакритими (можливі вільні й стандартні відповіді) та полярними (передбачають протилежні відповіді).

При анкетуванні перш за все слід дотримуватися таких вимог: підбір запитань, які найточніше характеризують дане явище; використання прямих і непрямих запитань, закритих і відкритих; при формуванні запитань уникати можливості підказок у їх змісті; попередження двоїстого розуміння змісту запитання; попередня апробація анкет та внесення необхідних коректив до їх змісту.

Метод бесіди (інтерв'ю) є джерелом і способом пізнання соціально-педагогічних явищ шляхом безпосереднього спілкування з особами, яких дослідник вивчає в природних умовах. Часто бесіда використовується для уточнення даних, одержаних при спостереженні. Для ефективного проведення бесіди дослідник складає план її проведення, формулює основні і додаткові запитання, створює сприятливі умови для відвертої бесіди, враховує вікові та індивідуальні особливості школярів, проявляючи при цьому педагогічний такт та професійні якості. Бесіда передбачає вільне спілкування, а інтерв'ю чітке виділення запитань. Відпові-

ді опитуваних записуються, складається протокол з відповідними висновками. Ефективність та наслідки залежать перш за все від продуманості запитань. Отримані результати варто порівняти з даними спостереженнями.

Метод вивчення шкільної документації та учнівських робіт застосовується із заданою метою, яка передбачає ознайомлення з класними журналами, протоколами засідань і зборів, педрад та конференцій, звітами про навчально-виховну роботу, календарними і поурочними планами, архівними матеріалами діяльності освітнього закладу; а також ознайомлення із щоденниками і контрольними роботами учнів, їх письмовими творами та рефератами; результатами технічної, культурно-художньої та наукової творчості.

Вивчення передового педагогічного досвіду означає організовану цілеспрямовану пізнавальну діяльність спрямовану на виявлення і узагальнення шляхів розв'язання педагогічних проблем в окремих освітніх закладах, регіонах та історично обумовлених навчально-виховних системах, а також можливостей їх застосування в сучасних умовах в конкретно визначених освітніх закладах. У вузькому розумінні – це вивчення досвіду роботи творчо працюючих вчителів, вихователів та окремих педагогічних колективів, які активно впроваджують в практику нові педагогічні технології, що активно розробляються педагогами новаторами України.

Метод рейтингу – оцінювання тих чи інших сторін діяльності компетентними суддями (експертами). При проведенні рейтингу до експертів ставляться певні вимоги: їх компетентність, їх позитивне ставлення до опитування, наукова об'єктивність, аналітичність, широта і конструктивність мислення, самокритичність, відсутність схильності до конформізму, здатність вирішувати творчі завдання тощо.

Тестування (тест – англ. проба) – це цілеспрямоване випробування учнів на наявність у них певного рівня знань, умінь, навичок або загальний інтелектуальний розвиток за допомогою запитань, малюнків, карток, ребусів, задач, шарад тощо. Воно проводиться в строго контрольованих умовах і дозволяє об'єктивно вимірювати необхідні особистісні характеристики. Найчастіше тести використовуються в готовності шестирічних дітей до навчання у школі, абітурієнтів до навчання у вищій школі, тести розвитку інтелекту, фізичних якостей, професійних знань, умінь, навичок тощо. Результати

тестування визначаються через виявлення відсотків розв'язування запитань чи завдань тестів.

Соціометрія – метод вивчення структури і стилю взаємовідносин у колективі. Його перевага заключається в тому, що одержані дані можна представити за допомогою соціограм, матриць, а також у можливості кількісної обробки результатів.

Методи математичної статистики застосовуються для кількісного аналізу результатів, статистичної обробки даних, моделювання, реєстрування тощо.

Ранжування – розміщення зібраних даних у певній послідовності (зростання чи спадання зафіксованих показників), визначення місця (рангу) у цьому ряду об'єктів. Наприклад, перелік предметів, факультативів, які цікаві дітям, в порядку зростання кількості учнів, що бажають їх вивчати.

Моделювання як метод застосовується для створення і дослідження моделей, які адекватно відображають предмет дослідження і здатні замінити його настільки, що вивчення моделі дозволяє отримати нову інформацію про цей предмет. Наприклад, моделювання завдань діагностики вихованості школярів, планування та управління навчально-виховними процесом, оптимізації навчального процесу і т.п.

Узагальнення незалежних характеристик передбачає узагальнення даних дослідження, одержаних з різних джерел (від батьків, інших педагогів, учнів), співставлення та порівняння цих відомостей з раніше отриманими дослідницькими даними.

Педагогічний консиліум – колективне обговорення результатів дослідження певного явища (наприклад, адаптація 6-річних дітей до навчання в школі, рівня сформованості в учнів екологічної культури, моральних якостей, вихованості тощо.)

Метод експерименту – це науково поставлений досвід організації навчально-виховного процесу в точно визначених умовах. Експериментальна робота розробляється і проводиться з метою уточнення і перевірки висунутої гіпотези. В результаті експерименту апробуються нові форми, методи і прийоми практичної діяльності. В залежності від поставленої мети розрізняють констатуючий і формуючий експерименти. В результаті констатуючого експерименту вивчаються наявні існуючі соціально-педагогічні факти та явища. Звергається увага на з'ясування позитивних і негативних сторін практики. Після співставлення одержаних результатів по певному

ряду груп формулюються висновки і рекомендації про подальшу навчально-виховну роботу з даними групами учнів. Реалізація вироблених рекомендацій повинна сприяти зміцненню позитивних і послабленню негативних тенденцій навчально-виховного процесу.

У процесі формуючого експерименту конструюються нові педагогічні явища. Експеримент, як правило, проводиться в одній або декількох учнівських групах (класах). Спочатку за допомогою констатуючого експерименту виявляється сформованість особистісних якостей або рівень розвитку певного соціально-педагогічного явища, потім намічаються форми, методи і прийоми роботи по закріпленню та розвитку позитивних напрямків і послабленню, усуненню негативних. На протязі декількох місяців (а іноді й років) студент веде по розробленому ним плану науково-практичне дослідження, після чого з допомогою констатуючого (перевіряючого, уточнюючого) експерименту вивчається рівень сформованості певних особистісних якостей чи розвитку досліджуваного явища, встановлюється при цьому різниця між попередніми даними і новими, отриманими в результаті формуючого експерименту. В процесі аналізу дослідницьких результатів робляться певні висновки про зміни, що сталися, і формуються висновки про степінь ефективної організації формуючого експерименту та намічаються напрямки підвищення ефективності навчально-виховної роботи з учнями.

Крім вищеназваних методів дослідження широко використовуються також теоретичні методи. Теоретичні дослідження з методологічної точки зору належить до вищого рівня наукового знання. Воно розкриває і обґрунтовує більш суттєві і глибинні сторони явищ і об'єктів, що вивчаються. На теоретичному рівні дослідження використовуються загальнонаукові методи такі як аналіз, синтез, узагальнення, порівняння, систематизація, аналогія, висновки та ін.

При проведенні теоретичного дослідження з метою розв'язання визначеної наукової проблеми потрібно знати, що вже досягнуто в її розробці. Зокрема; понятійно-категоріальний апарат дослідницької діяльності: тема, об'єкт, предмет, гіпотеза, мета, завдання, методи, наукова новизна, теоретична і практична значущість, вірогідність результатів дослідження та ін., які не можуть бути визначені без ґрунтовної попередньої теоретичної підготовки.

Теоретичний аналіз набуває вирішального значення на заключній, підсумковій стадії наукової роботи. В цілому у теоретичному

дослідженні, аналіз літературних джерел виступає як провідний пізнавальний метод, який пронизує собою всі етапи наукового вивчення соціально-педагогічної проблеми. При цьому вимагається уміння пов'язати теоретичні знання з сучасною соціально-педагогічною практикою, добре продумати теоретичні положення роботи, чітко і в логічній послідовності викласти зміст теми дослідження, зробити відповідні висновки згідно державних стандартів оформити бібліографічний апарат дослідження.

У зв'язку із складністю досліджування соціально-педагогічних явищ, переплітання багатьох чинників і компонентів жоден із методів дослідження не може бути універсальним і забезпечити якісного розв'язання дослідницьких завдань. Тому для успішної організації наукового дослідження необхідно використовувати не один, а різні методи, які взаємно доповнюють один одного і взаємоконтролюються.

Тобто, при проведенні дослідження підбирають оптимальний комплекс методів, керуючись при цьому такими вимогами:

- поєднання методів вибирають таке, яке дозволяє одержати різнобічні відомості про розвиток особистості, колективу або іншого об'єкту навчально-виховного процесу;
- обрані методи забезпечують комплексне вивчення когнітивних показників особистості, різноманітних сторін її діяльності, емоційного стану, спілкування та стосунків;
- використовувані методи відображають розвиток особистісних якостей у віковому плані на певному часовому проміжку;
- експериментальні результати отримують з якнайбільшого числа джерел і від найкомпетентніших осіб;
- застосовувані методи дозволяють аналізувати не тільки хід досліджуваного процесу і його результати, а й умови, в яких він функціонує.

2.4. Гігієна розумової праці

Розумова діяльність людини – це багатогранність творчих, психічних та інших проявів вищої нервової діяльності, направлених на забезпечення найбільш ефективного пристосування людини до дії різноманітних чинників довкілля. Розумова діяльність визначається перш за все участю в творчому процесі ЦНС (умовно-рефлекторна

діяльність) і органів відчуття. Проте для пояснення механізмів розумової діяльності суті умовних рефлексів не досить.

При розумовій діяльності зменшується частота серцевих скорочень і частота дихань, підвищується кров'яний тиск, знижується рівень процесів обміну, відбувається компенсаторний перерозподіл кровообігу - у 10 разів зростає кровопостачання мозку і у стільки ж разів знижується кровопостачання ніг і органів черевної порожнини.

Інтелектуальна праця відрізняється від фізичної праці тривалими нервовими напруженнями, потребою осмислення великої кількості інформації. При виконанні фізичної роботи втом'язів є нормальним фізіологічним станом, який оберігає організм від перенапруження. Щодо розумової діяльності природою не передбачено чітко визначених механізмів захисту. Настання розумової перевтоми, на відміну від фізичної, не веде до автоматичного припинення роботи, а викликає перенапруження нервової системи (перезбудженість, невротичні відхилення тощо) з подальшим захворюванням людини.

Класифікація умов праці. Вплив виробничого процесу та навколишнього середовища на організм працюючих з метою розробки санітарно-гігієнічних та лікувально-профілактичних заходів, які направлені на створення найбільш сприятливих умов праці, забезпечення здоров'я та високого рівня працездатності людини вивчає **гігієна праці**.

Оцінка умов праці проводиться на основі «Гігієнічної класифікації за показниками шкідливості та небезпечності чинників виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу» (затверджено наказом Міністерства охорони здоров'я від 31.12.1997 р.). Така класифікація потрібна для оцінки конкретних умов та характеру праці на робочих місцях, вона дає підстави для прийняття рішень, спрямованих на запобігання (обмеження) впливу на людину несприятливих виробничих чинників. Згідно з Гігієнічною класифікацією праці умови праці розподіляються на 4 класи:

1 клас – оптимальні умови праці – такі, за яких зберігається не лише здоров'я працюючих, а й створюються передумови для підтримання високого рівня працездатності;

2 клас – допустимі умови праці – такі рівні чинники виробничого середовища і трудового процесу, які не перевищують встановлених

гігієнічних нормативів для робочих місць, а можливі зміни функціонального стану організму відновлюються за час регламентованого відпочинку або до початку наступної зміни та не чинять несприятливого впливу на стан здоров'я працюючих і на їх потомство в найближчому та віддаленому періодах;

3 клас – шкідливі умови праці – наявність шкідливих виробничих чинників, що перевищують гігієнічні нормативи і здатні чинити несприятливий вплив на організм працюючого та (або) його потомство;

4 клас – небезпечні (екстремальні) умови праці – такі рівні чинників виробничого середовища, вплив яких протягом робочої зміни (або ж її частини) створює високий ризик виникнення важких форм гострих професійних уражень, отруень, каліцтв, загроз для життя.

Збереження санітарного благополуччя населення досягається такими заходами:

- гігієнічною регламентацією та державною реєстрацією небезпечних чинників навколишнього та виробничого середовища;
- державною санітарно-гігієнічною експертизою проєктів, технологічних регламентів, інвестиційних програм та діючих об'єктів і обумовлених ними небезпечних чинників на відповідність вимогам санітарних норм;
- включення вимог безпеки для здоров'я та життя в державні стандарти та іншу нормативно-технічну документацію;
- ліцензування видів діяльності, пов'язаних з потенційною небезпекою для здоров'я людей;
- пред'явлення гігієнічно обґрунтованих вимог до проектування, будівництва, розробки, виготовлення та використання нових засобів виробництва та технологій;
- обов'язковими медичними оглядами певних категорій населення («Положення про медичний огляд працівників певних категорій»).

У забезпеченні безпеки праці важливе місце займають заходи попереджувального і поточного санітарного нагляду. Цими заходами передбачається покращання умов праці та її безпеки шляхом заборони виробництва і впровадження в народне господарство високотоксичних речовин та металів, недосконалого обладнання та технологічних процесів тощо.

Кожен дослідник повинен дотримуватися **гігієни розумової праці**. Організація праці дослідника, яка ґрунтується на її самоорганізації, є важливою передумовою її успішності. Працездатність вченого в значній мірі визначається правильністю поєднання розумового напруження з певними періодами відпочинку та фізичною роботою, заміни одного виду розумової праці іншим.

Стомлена увага – це неувага.

Відомий фізіолог М.Є.Введенський якимось справедливо зауважив: стомлюються не від того, що багато працюють, а від того, що працюють неправильно. Він сформулював п'ять основних умов, які забезпечують *високу працездатність*:

- поступове входження в опрацьовування, в роботу;
- розміреність і ритмічність праці;
- послідовність і систематичність діяльності;
- чергування праці та відпочинку, різних видів розумової діяльності (активний відпочинок);
- сприятливе ставлення суспільства до праці.

Дослідженнями фізіологів встановлено, що центральна нервова система людини не може швидко адаптуватись до нового (зокрема, наукового) виду діяльності; ще деякий час вона знаходиться під впливом попередньої (післядія) з перевагою гальмівних або збудливих процесів. Щоб полегшити *входження в роботу*, слід розпочинати її в один і той же час узвичних, зручних, сприятливих умовах; це сприятиме використанню сформованих умовно рефлекторних механізмів в активізації систем енергозбереження діяльності, а отже сприятиме підвищенню продуктивності праці. Спочатку варто виконувати нескладні, нетворчі завдання, а згодом (після впрацьовування) переходити до серйозніших; бажано відсторонитися від усіх навколишніх подразників, вимкнути телевізор, радіо, магнітофон.

Чим більше напруження викликає розумова праця, тим частіше мають бути *перерви*: по 5–10 хв після кожних 1–1,5 год. роботи. Триваліша пауза може призвести до руйнації сформованої під час роботи домінанти, а отже – до послаблення уваги, виходу з робочого ритму. Правильне чергування роботи і відпочинку, дотримання оптимального ритму сприяє тому, що організм легко переходить від одного стану до іншого.

Упродовж дня виконувати одну й ту ж роботу важко, тому бажано її урізноманітнювати; від писання переходити до читання, від читання – до перекладу, від систематизації матеріалу – до його обробки тощо.

Продуктивність праці значно підвищується, коли один вид діяльності людини час від часу змінюється іншим («активний відпочинок» за Сеченовим І. М.). Так, у вільний час Д. Менделєєв клеїв з картону фігурки; академік І.П. Павлов працював біля землі або катався на велосипеді; А. Ейнштейн грав на скрипці; Е. Хемінгуей ловив рибу. Сприяють відновленню розумової працездатності фізичні вправи на свіжому повітрі, прогулянки, плавання, танці під музику, відвідування театру чи кіно тощо.

Для підтримання високого рівня розумової працездатності час від часу належить робити фізкультпаузи. Вправи фізкультпауз (по 5–10 хв через кожні 60 хв розумової роботи) повинні активізувати перш за все м'язи, які підтримують позу тіла, м'язи нижніх кінцівок (присідання, згинання і розгинання стоп), м'язи очей (моргання, сильні зажмурювання, колові рухи очима тощо). Ефективним є легкий самомасаж усіма пальцями верхньої частини голови, стимуляція розташованих на лиці й шиї біологічно активних точок, дихальні вправи (гіпервентиляція в поєднанні із затримкою дихання).

Розумова працездатність відзначається біологічною ритмічністю, яку слід враховувати дослідникам у своїй праці. У більшості людей інтенсивність розумових процесів підвищується з ранніх годин до полудня, і тоді знижується; після обідньої перерви та короткого відпочинку, працездатність знову дещо підвищується і перед сном спадає. В роботу слід входити поступово (впрацювання) і працювати ритмічно, без ривків, виконуючи її (роботу) послідовно, систематично, етап за етапом. Безсистемна, нецілеспрямована праця швидко викликає перевтому. Тому ранкові години звичайно використовують для виконання найскладніших завдань, аналізу та узагальнення фактичного матеріалу, найточніших зорових спостережень.

Цікавим у зв'язку з цим був режим праці академіка І. П. Павлова, що до останніх днів свого життя зберігав високу працездатність. Ось його режим робочого дня: прокидання, ранковий туалет, ранковий чай (7.00); відпочинок без читання, ранкова робота в кабінеті,

пішки в лабораторію (8.00); робота в лабораторії (10.00); перерва на сніданок (12.30); відпочинок без читання (13.00); робота в лабораторії (14.00); обід (17.30); відпочинок з читанням або заняття колекціонуванням (18.30); вечірній чай в колі родини (21.00); вечірня робота в кабінеті (22.00); прогулянка і вечірній туалет (1.30); молитва, відхід до сну, сон (2.00).

Оптимальна *температура повітря* в робочому приміщенні +18–20°C; норма відносної вологості, суттєвого компонента тілесного «комфорту» – 50–70%. Якщо парове опалення викликає надлишкову сухість повітря, його слід зволожувати за допомогою ємності з водою, вологого прибирання тощо. Останнє, до речі, необхідне і для ліквідації пилу, який також знижує працездатність людини.

Одяг під час роботи не повинен заважати рухам рук, тулуба, шиї (кровообіг у мозку при активній розумовій діяльності збільшується у 8–9 разів, тому свобода рухів шиї особливо важлива).

Належить пам'ятати: навіть за оптимального рівня *освітлення* зорова робота, читання, писання, спостереження забирає 25% усієї енергії людини, яка працює, тому очі слід оберігати від перенапруження. Робоче місце мусить бути освітлене достатньо та правильно:

- не прямим яскравим промінням сонця або занадто яскравою лампою, а розсіяним світлом, яке має падати зліва і трохи спереду від дослідника;
- на поверхні стола не повинно бути різких або рухливих тіней;
- абажур має закривати від очей нитку напруги лампи, освітлюючи лише робочу поверхню стола;
- у полі зору не повинно бути будь-яких відблисків, наприклад, від настільного скла;
- не можна закривати шторами вікна, особливо їх верхні, найбільш світлоносні частини.

Книга, що читається, повинна лежати не на горизонтальній поверхні, а на спеціальному пюпітрі: при такому її розміщенні менше стомлюються м'язи очей і шиї. Необхідні папери, приладдя мають бути під рукою, на звичних місцях.

Не слід працювати без потреби в нічні години. Нічна праця звичайно менш продуктивна і більш виснажлива, вона вимагає значно більш тривалого відпочинку.

Наприкінці робочого дня (або тижня) бажано підсумувати зроблене і намітити план на наступний день. Творча праця не визнає

тривалих перерв. Вони лише знижують її ефективність. Дуже важливо працювати ритмічно, дотримуючись певного розпорядку дня, передбачаючи в ньому час на відпочинок і систематичні заняття фізкультурою та спортом. Фізичні вправи, що виконуються щоденно за певною схемою, є могутнім засобом оптимізації обміну речовин, регуляції дихання та кровообігу, підвищення імунної і загальної (фізіологічної) резистентності організму.

При великих розумових навантаженнях – наприклад, під час сесії, в період завершення дипломної роботи тощо – особливу роль відіграють правильні сон і харчування.

Надмірно напружена діяльність мозку може зумовлювати неспокійний сон, появу так званих «професійних» сновидінь (людина уві сні щось читає, пише, шукає у книжках, відповідає на запитання). Це результат неповного гальмування нервових центрів, які раніше напружено працювали, та часткового виснаження мозку. Щоб уникнути цього, слід за 1–1,5 год. до сну припинити будь-яку роботу, здійснити тривалу прогулянку на свіжому повітрі, прийняти теплу ванну або душ. Спати необхідно не менше 7–8 год. у добре провітреному приміщенні. При розумовому перенавантаженні доцільним є нетривалий денний сон (30–40 хв). Лягати спати необхідно в один і той же час. не пізніше 23 год. Вставати бажано теж в один і той же час (для «жайворонків» ліпше до сходу сонця).

Запам'ятовування певної інформації тим ефективніше, чим більше органів відчуття беруть участь у її сприйнятті. У людей фізичної праці, спортсменів добре розвинута рухова пам'ять, у сліпих – тактильна. Важливою умовою доброго запам'ятовування є зосередження уваги на об'єкті. Прививченні нового матеріалу корисно працювати «з олівцем в руці». Щоб не забути ідей, що виникають, доцільно завжди мати з собою записник.

Фіксація в довготривалій пам'яті людини (тварини) інформації, яка сприймається мозком в перші години, місяці, роки після народження, називається імпринтінгом. За перші 3–5 років життя людина фіксує в своїй довготривалій пам'яті таку ж кількість інформації, як і за усі наступні роки життя. Шляхом імпритування впродовж перших років життя дитини формуються такі людські якості, як поведінка, мова, справедливість, чесність, почуття добра і зла тощо. На пам'яті ґрунтується навчання дітей різноманітним руховим навичкам.

Швидкість запам'ятовування повідомлення залежить не від кількості інформації, яку воно містить в собі, а від кількості слів у реченні (Дж. Міллер). Тому програми для запам'ятовування повинні бути короткими і в той же час – якнайінформативнішими. Запам'ятовування – це активний творчий процес, він вимагає настрою, натхнення, наявності достатньої мотивації і вольової установки.

Інтерференція (забування) – витіснення старих знань новими. Ступінь інтерференції залежить від різниці нових і старих знань. Так, через 30 хв. після уроку школярі, які в цей час не навчались, можуть повторити більше 50% матеріалу, а якщо вони вивчали інші предмети, то здатні пригадати тільки 25% матеріалу попереднього уроку. Чим більша подібність знань, тої і тим більша інтерференція, оскільки в цьому випадку в запам'ятовуванні нікі нової інформації беруть участь одні й ті ж нейрони.

З віком пам'ять людини покращується – до 20–25 років, потім тримається на одному рівні – до 40-45 років, тоді поступово згасає. Перед їдою пам'ять краща, ніж після їди, що ймовірно обумовлено особливостями перерозподілу кровообігу – посилений кровообіг в області черевної порожнини послаблює кровопостачання нейронів головного мозку.

Більшість науковців вважають, що пам'ять, як і м'язи, необхідно ліс тренувати. Звичайно, механічне запам'ятовування впливає на пам'ять негативно. «Засмічування» мозку непотрібним, неосмисленим матеріалом завжди погіршує запам'ятовування.

Інтелектуальну роботу умовно поділяють на зорову (читання літератури, креслень, перегляд відеоматеріалів і т. п.), слухову і таку, що пов'язана з переробкою інформації в свідомості. Кожен з цих видів роботи вимагає відповідного режиму і, звичайно, – «свіжої голови». Втомливу роботу необхідно частіше поєднувати з відпочинком, пам'ятаючи, що втома – поганий супутник наукової роботи. Гарна пам'ять – це не лише прояв нормальних психічних здібностей людини, а й значною мірою наслідок її постійного тренування і вдосконалення.

РОЗДІЛ 3

ЕТАПИ ОРГАНІЗАЦІЇ І ПРОВЕДЕННЯ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1. Характеристика студентського науково-педагогічного дослідження

Науково-дослідна діяльність майбутніх педагогічних працівників відрізняється від їх навчальної діяльності у вищій школі та професійної діяльності в загальноосвітніх навчальних закладах. Ця робота крім загального досвіду соціальної поведінки і високої ерудиції, загальної і професійної культури вимагає також спеціальних знань, умінь, навичок та певних особистісних якостей. Будь-який дослідник (студент, психолог, соціально-педагогічний працівник, викладач, науковець, здобувач) перш за все повинен виходити із специфіки наукового дослідження, об'єкт якого – підростаюча особистість, формування її психіки, розвиток особистісних якостей та соціальних стосунків. На відміну від наукового дослідження в точних науках, соціально-педагогічний експеримент можливий лише при позитивному результаті. Якщо дослідник помітив, що негативно впливає на психічний розвиток особистості, він зобов'язаний перервати експеримент, навіть якби його завершення було б бажаним з наукової точки зору.

В силу специфіки об'єкта вивчення педагог-дослідник часто зустрічається з труднощами, які практично відсутні у математиків, фізиків, хіміків та інших дослідників точних наук. Адже у соціально-педагогічних дослідженнях неможливо повторити той же дослід в однакових умовах протікання. Один і той же самий урок, бесіду, опитування з учнями, можна вчителями, батьками провести тільки один раз, потім отримуються лише різні варіанти повторень. Тому і говорять про стохастичний (ймовірний, очевидний) характер протікання психічних та педагогічних явищ, кожне із яких – складна система різних особистісних відношень.

Наукове дослідження – це комплексне дослідження, для якого характерний системний підхід до розгляду протікання навчально-виховного процесу в його взаємодії і взаємозв'язку. Важливим напрямком підвищення професійної підготовки та адаптації студентів до педагогічної, психологічної, соціально-педагогічної роботи є за-

лучення їх до науково-дослідної діяльності. Якщо при традиційній інформативно-репродуктивній системі навчання в найбільшій мірі включається пам'ять, то в пошуковій роботі мобілізуються творче мислення та науково-пошукова уява.

Важливо навчати майбутніх соціально-педагогічних працівників, обґрунтовувати актуальність науково-педагогічних проблем, аналізувати наукові факти, моделювати навчально-виховний процес, прогнозувати соціально-педагогічні явища, систематизувати та узагальнювати отримані результати, апробувати розроблені методики та впроваджувати їх в масову практику.

В сучасних умовах розвитку вищих педагогічних навчальних закладів України достатньо підстав для впровадження ідеї органічного включення наукової діяльності студентів в систему їх професійної підготовки. Актуальними в даний час виступають такі основні принципи інтенсифікації процесу дослідницької діяльності студентів:

По-перше – це визначення актуальності та доцільності наукового пошуку. Студент-дослідник повинен знати науково-професійну цінність обраного дослідження і яким чином можна використати його результати в практичній діяльності. Науковий керівник не повинен організовувати дослідження в яких заздалегідь не передбачається елементарних наукових та методичних знахідок.

По-друге – зв'язок з сучасними ідеями розвитку системи освіти України та досягнення соціально-психологічних та педагогічних досліджень. Тематика досліджень повинна бути спрямована на реалізацію основних ідей соціального замовлення в країні, зокрема виражених у міжнародних конвенціях про права людини та дитини, Конституції України, Законі України «Про освіту», Державній національній програмі розвитку освіти «Україна XXI століття», концепціях народознавства, національного та громадянського виховання та ін.

По-третє – вибір індивідуально орієнтованого рівня навчально-дослідницької діяльності. Не всі дослідники можуть самостійно провести наукове дослідження, однак всі вони можуть бути включені в творчу дослідницьку групу з метою розвитку навичок пошукової діяльності (аналіз історіософської, соціально-психологічної, педагогічної та методичної літератури; вміння наукового аналізу, узагальнення, обґрунтування понятійно-категоріального апарату).

ту, організацію проведення окремих етапів експерименту, аналіз, систематизація та узагальнення одержаних результатів, літературне оформлення звіту про проведenu роботу та захист наукового дослідження).

По-четверте – подолання формалізму в організації та проведенні дослідження. Зокрема науковий керівник слідкує за виключенням у студентських дослідженнях формалізму в представленні матеріалу, залишаючи право вибору дослідників-початківців за формою представлення матеріалів пошукової діяльності (у відповідності з державними вимогами до подібного роду наукових робіт).

По-п'яте – стимулювання досягнень (успіхів) студентської науково-дослідної роботи. Кожен дослідник оцінюється за науково-практичною цінністю отриманих результатів пошукової роботи. Зокрема, керівник оцінює здатність студента з позиції його вміння обирати актуальну соціально-педагогічну проблему, обґрунтувати її соціально-педагогічне значення та актуальність, вміння виділяти понятійно-категоріальний апарат дослідження та ключові слова, здатність до професійного моделювання та прогнозування, систематизації, узагальнення, аналізу і апробації науково-дослідницьких матеріалів, їх літературне оформлення та захист.

Результати дослідницької діяльності студентів доцільно використовувати під час навчальної та виховної діяльності у вищій школі з обов'язковим посиланням на автора та оцінкою його результатів науково-дослідницької роботи.

Студентське наукове дослідження – це самостійна навчальна діяльність, в якій поглиблюються знання з соціально-педагогічних дисциплін, удосконалюється методика наукового дослідження, аналіз наукових фактів, набуваються навички літературного оформлення наукової роботи. Таким чином, основними цілями науково-дослідної діяльності студентів є поглиблене вивчення теоретичного та практичного матеріалу з обраної теми, застосування сучасних освітніх теорій та технологій до шкільної практики, проведення дослідження та формулювання на основі одержаних матеріалів певних висновків і рекомендацій щодо впровадження їх у масову практику діяльності освітніх закладів.

Призначення науково-дослідної роботи полягає у тому, щоб на основі вивчення соціально-педагогічної літератури допомогти студенту самостійно розібратись у сучасному стані проблеми і бути го-

товим до її апробації (виступу з доповіддю) на заняттях, на студентській науковій конференції або перед педагогічною громадськістю. Слід визнати недопустимим такий підхід до організації та проведення студентської наукової діяльності, коли самостійність виконання наукової роботи значно обмежується керівником або знижується ним до мінімуму, зокрема коли студенту повідомляється тема, план, напрямок роботи і необхідна для опрацювання література з проблеми дослідження.

Для молодих науковців, які вперше зустрічаються з науково-дослідною роботою значну трудність викликає самостійний вибір теми дослідження. Переважно виділяють два основних джерела виникнення проблеми дослідження. По-перше, це практичні потреби в системі освіти, що визначаються соціальним замовленням суспільства і, по-друге, це внутрішня логіка розвитку соціально-педагогічних наук, що визначає нові підходи в удосконаленні методології, методики, соціально-педагогічної історіографії та історіософії в процесі контактів з суміжними науками.

Успіх у науково-дослідній роботі буде обумовлений стійким інтересом дослідника до певної проблеми на протязі попередніх років навчання в загальноосвітніх навчальних закладах та в університеті. Зокрема: участі в діяльності учнівських наукових товариств, у предметних олімпіадах, конкурсах, наукових конференціях, розглядом актуальних наукових проблем під час аудиторних занять у вищій школі, участі в студентських наукових конференціях тощо. Цей вибір повинен бути результатом особистих роздумів, які виникають на основі спостережень та аналізу соціально-педагогічної літератури. Обрання теми наукового дослідження є самостійним, а не нав'язаним студенту. Тільки в такому випадку можна чекати, що виконання роботи відіграє важливу роль у формуванні в майбутніх соціально-педагогічних працівників їх професійної спрямованості, навичок самостійної діяльності з науково-популярною літературою, а також дослідницьких умінь та навичок.

Слід відзначити, що важливу роль у виборі теми дослідження відіграє науковий керівник, який під час аудиторних занять та консультацій прагне пробудити інтерес у студентів до розв'язання актуальних проблем вітчизняної соціально-педагогічної освіти. Щоб визначити актуальну проблему, що потребує наукового дослідження, необхідно глибоко знати сучасний стан наукових досліджень

та співставити його з потребами практики і розвитку самої науки. Це допоможе більш ґрунтовніше визначити, що необхідно вивчати, аналізувати та досліджувати на даному етапі і що вже доведено дослідниками попередніх років.

3.2. Етапи проведення наукового дослідження

Практична потреба суспільства та внутрішня логіка розвитку самої науки – це два джерела виникнення проблеми дослідження з соціально-педагогічних дисциплін. Вони тісно взаємодіють і переплітаються між собою. Так комплексне дослідження проблеми організації і проведення науково-дослідної роботи студентів з соціально-педагогічних дисциплін – це вимоги соціального заказу в удосконаленні професійної підготовки майбутніх педагогів, що визначаються рівнем сучасних наукових досягнень педагогіки та суміжних наук. Таким чином визначення наукової проблеми та вибір теми наукового дослідження – це перший етап наукового дослідження. Складний процес педагогічного пошуку, початок творчої професійної діяльності студентів, вся наступна дослідницька робота зводиться до теоретичного і практичного вирішення обраної теми. Шлях дослідницької діяльності визначається напрямком та ведучою ідеєю, які і виражають індивідуальність дослідження.

Другий етап включає обґрунтування теми, вибір об'єкта, визначення предмета дослідження та мети. Правильність вибору теми визначає якість та результати її виконання. Тема наукового дослідження виступає складовою частиною обраної проблеми вирішення одного із напрямків, для якої вона і розробляється. Для якісного обґрунтування теми дослідження значна увага приділяється роботі з ознайомлення та аналізу літературних джерел з досліджуваної проблеми і даних масової педагогічної практики.

Пошук наукової інформації з теми дослідження та її аналіз здійснюється у такій послідовності: а) накопичення загально-теоретичної інформації з проблеми дослідження зі словників, енциклопедій, підручників та довідників; б) систематизація і використання опрацьованого матеріалу для подальшого ознайомлення з проблемою; в) пошук монографічних видань, наукових збірників, статей у періодичних фахових виданнях, ознайомлення з ними і виявлення посилань на оригінальну літературу; г) аналіз та конспектуван-

ня оригінальних літературних та архівних джерел. Пошук наукової інформації вважається завершеним, якщо більше не виявляється посилань на нові роботи. Науково-теоретичну інформацію, отриману в результаті пошуку, необхідно систематизувати, опрацювати і проаналізувати.

Важливе значення має конспектування. При конспектуванні аркуш зручно поділити у відношенні 2:1. У лівій частині аркуша записуються основні теоретичні основи, цитати конспектованих джерел. У правій частині аркуша записуються власні зауваження, пояснюються незрозумілі терміни. При цьому рекомендується використання довідникової літератури:

Верстюк В. Ф., Осташко Т. С. Діячі Української Центральної Ради. Бібліографічний довідник. Київ: НАН України, 1998. 256 с.

Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. Київ: Либідь, 1997. 376 с.

Спеціальна психологія. Тексти. Частина II. За ред. М. П. Матвеевої, С. П. Миронової. Кам'янець-Подільський: Вид-во К-ПДПУ, 2001. 140 с.

Важливо зазначити, що обґрунтування теоретичних основ досліджуваної проблеми не є нагромадженням законспектованих літературних джерел, а передбачає певний порядок та логіку викладу, структурування отриманої інформації. При цьому виключається пряме переписування оригінальних робіт, а вимагається їх творче осмислення, аналіз та висловлення власних міркувань.

Досліднику необхідно постійно слідкувати за виходом нової психолого-педагогічної літератури з проблеми, аналізувати періодичні видання. Це дозволить своєчасно визначити значення нових публікацій по темі, включити їх у свою систему бібліографічних джерел, в разі необхідності скорегувати власну методика науково-дослідної і практичної діяльності, краще осмислити отримані результати з врахуванням нових досягнень соціально-педагогічної науки і передового досвіду.

Третій етап дозволяє на основі обґрунтування теми дослідження, огляду стану проблеми в сучасній літературі і, виходячи з поставленої мети, визначити основні завдання дослідження та розробити головні положення гіпотези, як конкретної форми наукового передбачення.

Гіпотеза народжується в процесі ознайомлення з історією та теорією проблеми, аналізу наукових досягнень інших суміжних наук, практики навчально-виховного процесу. Гіпотеза не виступає готовим вирішенням досліджуваної проблеми, хоч і передбачає шляхи та умови її вирішення, встановлює певний аспект у її розробці. В цілому гіпотеза містить у собі певні положення, із яких витікає проект вирішення проблеми. Гіпотеза не тільки визначає напрямки дослідження, але й паралельно сама розвивається, удосконалюється та уточнюється, порівнюється з практичним досвідом та даними науки, тобто перевіряється на предмет її ефективності.

Структура і форма формулювання гіпотези теоретичного дослідження повинні бути адекватні загальноприйнятому визначені, що відповідає певному рівню досліджуваного об'єкту. Наприклад, гіпотеза, яка передбачає новий закон чи закономірність формулюється у формі закону, а гіпотеза направлена на розробку нового методу – у формі методу і т.п.

Четвертий етап включає аналіз стану проблеми в соціально-педагогічній і методичній літературі, передовому досвіді та масовій практиці. Обґрунтування теоретичних основ дослідження проводиться в результаті структурування нагромадженої інформації конспектів літературних джерел з проблеми дослідження. В студентських наукових дослідженнях, як правило, аналіз літературних джерел проводиться за принципом від загального до часткового. Тобто подаються трактування основних ключових слів та понять із трактуванням різних точок зору. Вказуються теоретичні основи проблеми, що розглядається, виділяються шляхи та умови інтенсифікації, оптимізації відповідного педагогічного явища. В залежності від специфіки проблеми та теми дослідження зазначений порядок може змінюватися не порушуючи основного принципу – від загального до конкретного.

Знижує якість дослідження перевантаження теоретичної частини цитатами та включенням об'ємних за обсягом цитат. Аналіз літературних джерел та приміток вимагає їх особистісного осмислення з висловленням власних міркувань дослідника, виключаючи пряме переписування оригіналів наукових робіт. В роботі обов'язковим є посилання на авторів наукових праць та джерел, з яких запозичені матеріали або окремі результати.

Список основних використаних джерел можна розмішувати одним із таких способів: в порядку появи посилань в тексті (найбільш зручний для користування), в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків в хронологічному порядку. Відомості про джерела, які включені до списку, необхідно давати згідно з вимогами державного стандарту з обов'язковим наведенням назв праць.

П'ятий етап передбачає розробку програми і методики дослідження. Спочатку, як правило, визначається мета наукового дослідження, а потім послідовно розробляється його програма і методика проведення в практичній діяльності.

Метою дослідження в найбільш її загальному визначенні є уточнення або перевірка теоретичних положень та їх взаємозв'язків на основі аналізу основної соціально-педагогічної літератури та масової практики, а також розвиток або функціонування об'єкту дослідження; отримання ряду емпіричних залежностей специфіки явища, що досліджується; визначення показників ефективності застосування основних результатів проведеного дослідження; встановлення особливостей, галузей та рамок застосування вказаних результатів на практиці.

Програма виступає як розширений план дослідницької діяльності, в якому розкривається зміст її елементів. Формування пунктів програми повинно конкретно вказувати на найважливіші фактори, що вивчаються.

Методика включає: характеристику об'єкта та предмета дослідження; характеристику методів дослідницької діяльності; кількість проведення необхідних експериментальних дослідів з точки зору їх валідності; умови проведення досліджень (лабораторні, природні і т. п.); необхідність певних приладів, ТЗН, інструментів; порядок проведення дослідів та запису їх результатів; спосіб опрацювання та оформлення експериментальних даних тощо.

Шостий етап – це проведення експериментального дослідження. Даний етап здійснюється у відповідності з поставленим метою, розробленими програмою та методикою. Важливою вимогою практичної реалізації даного етапу є відображення всіх змін в методиці, які відбуваються під час дослідницької діяльності, а також непередбачених явищ і фактів соціально-педагогічного процесу.

Сьомий етап включає опрацювання та аналіз результатів дослідної роботи. При запису та оформленні результатів розгляда-

ються лише найбільш значущі (як правило, вперше отримані факти, якості, зв'язки, характеристики і т.п.), уникаючи другорядних або побічних результатів.

Восьмий етап передбачає пілотажне апробування результатів дослідження та оцінку ефективності їх застосування. Перед початком апробації результатів дослідження у вигляді найбільш ефективних педагогічних процесів і явищ, їх необхідно «трансформувати» стосовно конкретних умов реальної шкільної практики.

Дев'ятий етап включає складання наукового звіту його попереднє обговорення, апробацію та літературне оформлення проведеного наукового дослідження.

Для більш якісного усвідомлення структури прикладного наукового дослідження з соціально-педагогічних дисциплін його побудову складових, зміст, структуру можна розглянути схематично у вигляді алгоритму, який зображає поділ всієї роботи на окремі частини.

Десятий етап направлений на впровадження результатів дослідження у масову педагогічну практику і здійснюється у відповідності з встановленими вимогами. Послідовність етапів проведення студентського науково-педагогічного дослідження див. додаток.

Названі етапи науково-педагогічного дослідження не завжди проходять у зазначеній послідовності. Вони можуть здійснюватися одночасно, можливе повернення до початкових етапів з метою уточнення понятійно-категоріального апарату, може також змінюватися логічна структура дослідження. Адже наукова творчість – це складний процес пізнавальної діяльності, закономірності якої ще повністю не досліджені і майже завжди перебувають у постійному розвитку та русі.

При здійсненні науково-педагогічного дослідження важливо враховувати такі особливості соціально-педагогічних процесів як неоднозначність їх протікання та залежність від різних факторів, кожен з яких впливає на результати, а також неповторність і неможливість повністю повторити соціально-педагогічні умови проведення експерименту.

РОЗДІЛ 4

БІБЛІОГРАФІЧНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

4.1. Бібліотека – інтелектуальний центр наукових досліджень

Бібліотека (від грец. *biblio* – книга, *theke* – сховище), сягає своїми коріннями III тис. до н. е. як сховище пам'яток шумерської культури, де зберігалися десятки тисяч глиняних пластинок з клинописними текстами у Месопотамії. Систематизовані за змістом пластинки розташовували у ящиках або закритих корзинах і до них додавали своєрідні каталоги – етикетки, які визначали зміст текстів, що знаходяться у сховищах.

Систему письма, що виникла у шумерів, клинопис, пізніше у II–I тис. до н. е. запозичили вавилонці, асирійці та інші народи Стародавнього Сходу. Використовуючи культурну спадщину шумерської епохи, вавилонці створили літературу, яка досягла свого розквіту у II тис. до н. е. У вавилонських бібліотеках зберігалися зафіксовані на пластинках із металу, дерева, глини, слонової кістки історичні легенди і літолиси, драматичні, релігійно-філософські і культово-службові твори. Особливе місце займав збірник законів царя Хаммурапі.

Найбільшою бібліотекою Стародавнього світу є бібліотека царя Ассирії Ашшурбаніпала. Він зібрав літературу на кількох мовах. У ній зберігалися медичні трактати і граматичні довідники, книги релігійного змісту і міфи, літописи асирійських царів, записи астрологічних спостережень. Загинула бібліотека під час вавилонської війни.

У Стародавньому Єгипті для рукописних книг почали використовувати папірус. Стебла його у формі свитків були використані як основа для рукописних книг. Назву “папірус” поширено було і на сам рукопис. У VII ст. до н.е. папірусні свитки з'явилися у Греції, а потім у Стародавньому Римі. Порівняно з глиняними плитками папірус забезпечував рукописним документам більш компактну форму, але він був ламким і недовговічним, тому проводилися дослідження у пошуках нових матеріалів для виготовлення книг.

Бібліотеки у Стародавньому Єгипті вважали зосередженням мудрості. Існували вони здебільшого при храмах. При багатьох бібліотеках навчалися писці, які вели облікові записи коштів, господарських операцій. Є відомості про книгозховище єгипетського царя Рамзеса II, заснованого у 1300 р. до н. е., де зберігалися релігійні твори, пророцтва, повісті, математичні і медичні трактати.

У III–II ст. до н. е., в епоху проникнення греків на Схід, книга стала необхідним джерелом відомостей про світ. Виникла Олександрійська бібліотека, де книги досліджували, вивчали і розмножували переписуванням, вони поширювалися по всьому світу. Вона була створена у столиці Єгипту Олександрії правителем Єгипту Птоломеем (III ст. до н. е.). Уже тоді була створена академія наук Стародавнього світу з бібліотекою, що налічувала 700 тис. текстів на багатьох мовах. В 642 р. правитель арабів Халіф Омар зайняв Олександрію, знищив бібліотеку, наказавши опалювати книгами і рукописами лазні.

На зміну папірусним свиткам у III ст. до н. е. прийшли плоскі форми пергаменту (від імені м. Пергам у Малій Азії). Виготовляли пергамент із недублених телячих і свинячих шкір. Писали на ньому із обох сторін.

У Римі на початку IV ст. н. е. було близько 30 великих бібліотек. Книги зберігали у шафах у систематизованому порядку, були каталоги і посібники з комплектування бібліотек. Існувало центральне управління бібліотек, яке очолював особливий чиновник - прокурор.

Близько 105 р. до н. е. у Китаї було винайдено папір, який дешевший і зручніший пергаменту. У I ст. н. е. папір проник на Близький Схід, а у XII ст. через Іспанію – до Європи.

В епоху Раннього Середньовіччя (V–XI ст.) перемога християнства ознаменувалась знищенням літератури минулих часів як язичеської. Не заборонялися лише релігійні книги, а читання античних творів було тяжким гріхом. Бібліотеки перемістилися із палаців і шкіл писців до церков і монастирів.

У Західній Європі найбільш значними були бібліотеки Кентерберійського абатства (Англія, VI ст.), монастиря біля Павії (Італія, VII ст.), Празького єпископату (Чехія, X ст.), Шартрського собору та інших монастирів (Франція, IX–X ст.). Фонди цих бібліотек склалися з боговських книг і лише незначна кількість книг були твори

античних авторів. Відомі також буддійські бібліотеки у Китаї, монастирські – у Візантії.

У Арабському халіфаті у кінці IX ст. значне поширення мали «будинки культури», де обслуговувалися читачі і навчалися діти.

Поява паперу сприяла поширенню рукописних книг. Для рукописних книг характерна малотиражність (3–5 примірників), великі витрати часу і праці на переписування, численні помилки та викривлення порівняно з оригіналом.

Виникнення книгодрукування відносять до середини XV ст., коли у Німеччині Йоган Гутенберг виготовив із виноробного преса друкарський верстат (1448 р.). Перші слов'янські книги з'явилися спочатку у Чехії, потім у Польщі, в XV – на початку XVI ст. книги почали видавати церковно-слов'янською мовою. Офіційним книгодрукуванням у Росії вважають 1564 р., коли Іван Федоров і Петро Мстиславець надрукували першу книгу «Апостол» у Москві церковно-слов'янською мовою. Пізніше вони ж продовжили книгодрукування у Львові та інших містах України.

Київська Русь не поступалася західноєвропейським країнам у розвитку культури і освіти. До нашого часу дійшли рукописні відомості про те, що київські князі того часу були досить освіченими - знали іноземні мови, багато читали, створювали бібліотеки. У 1037 р. князь Ярослав Мудрий у Софійському соборі у Києві заснував першу бібліотеку, для якої сам написав багато книг. Перша бібліотека у Києві була свого часу найбільшим зібранням рукописних книг, сприяла зростанню числа освічених людей у Київській державі. Доля бібліотеки Ярослава Мудрого досі невідома.

У XI–XII ст. уже існували бібліотеки при монастирях і соборах у Києві, Новгороді, Чернігові, Володимирі. Є відомості про бібліотеки у Києво-Печерському (з XI ст.), Соловецькому; Кирило-Білозерському, Йосипо-Волоколамському та інших монастирях.

До наших днів збереглася бібліотека Софійського собору у Новгороді. Книжковий фонд її налічує близько 1000 рукописних книг стародруках.

Крім монастирських бібліотек, на Київській Русі було багато бібліотек при училищах. Історики стверджують, що у період XI–XIII ст. було не менше як 85 тис. тільки церковних книг. В Україні були відомі бібліотеки князів Острозьких, Київської академії (з XVII ст.),

Львівського університету, Київського, Львівського, Чернігівського, Луцького, Острозького та інших братств. На початку XIX ст. засновані бібліотеки Харківського (1805 р.) і Київського (1834 р.) університетів, публічна бібліотека в Одесі (1830 р.).

У 20–30 роки нинішнього століття організовані в Україні державні бібліотеки. Тепер провідне місце займають масові і наукові бібліотеки.

Масові бібліотеки в Україні мають універсальні фонди. Вони задовольняють широкі читацькі запити — від художньої літератури до навчальної, науково-популярної і навіть спеціальної з усіх основних галузей знань.

Наукові бібліотеки забезпечують учених і спеціалістів літературою з відповідних галузей знань, виконують роботи, спрямовані на підготовку і підвищення кваліфікації кадрів науково-дослідного фаху.

Отже, забезпечуючи збереження і активне використання знань, накопичених у процесі еволюції людства, бібліотеки стали інтелектуальними центрами науки, сприяють підвищенню інтелектуального і морального потенціалу суспільства, гуманізації всіх соціальних процесів, сприяють формуванню наукового світогляду і підвищенню культурного рівня кожної окремої людини.

4.2. Бібліографічні джерела в наукових дослідженнях

Бібліографія (грец. *biblion* — книжка, *grapho* — пишу) — це галузь знання про методи і способи складання покажчиків, списків, оглядів друкованих творів. Завдання бібліографії полягає у реєстрації друкованих творів з певної галузі знань, окремої проблеми, теми. Подається вона у наукових дослідженнях у вигляді переліку книг, журналів і статей із посиланням на місце і рік опублікування, видавництвами та ін.

Бібліографічні джерела інформації являють собою сукупність літературно-оформлених робіт, випущених видавництвами або депонованих у закладах науково-технічної інформації. Депонуються, тобто здаються на зберігання і за запитом видаються користувачам у вигляді копій або мікрофільмів, звіти про виконання науково-дослідної роботи, статті, реферати та інші роботи, які становлять інтерес дослідників.

Залежно від цільового призначення бібліографічні літературні джерела інформації поділяють на такі види:

- праці відомих представників;
- статистичні матеріали;
- науково-дослідна література;
- навчальна література;
- науково-популярна література;
- практичні посібники;
- довідкова література.

Праці відомих представників – це роботи представників вітчизняної та зарубіжної теорії, до яких належить У. Петті, А. Сміт, Д. Рікардо, С. Сімонді, а також видатного вченого України М. Грушевського.

До опублікованих найбільш значних робіт відносять засновників школи класичної політичної економії і відомого статиста В. Петті. Опубліковано роботу «Дослідження про природу і причини багатства народів» видатного англійського економіста А. Сміта. Випущено п'ятитомне видання творів Д. Рікардо. Видано працю М. Грушевського «Історія економічної думки в Україні» та ін.

Широко здійснюється видання праць видатних представників економічної думки, прогресивних державних діячів, видатних вчених.

Статистичні матеріали – відомості про розвиток народного господарства, подані у вигляді таблиць, узагальнених у щорічних статистичних збірниках, що видаються Мінстатом України.

Крім видань вітчизняної статистики, у великих наукових, і технічних бібліотеках є статистичні видання інших країн.

Науково-дослідна література видається у вигляді монографій, узагальнюючих наукові праці, збірників статей, в яких висвітлюються різні проблеми економічних наук, розробляються питання розвитку країни. Вони включають в себе нову наукову інформацію, що використовується в дослідженнях економіки.

Навчальна література – це видання літератури з питань різних дисциплін, призначених для підготовки спеціалістів у різних областях, галузях освіти, працівників підприємств та ін.

За видами видання навчальну літературу поділяють на підручники, навчальні посібники, програмно-методичні матеріали. За змістом навчальна література охоплює всю систему наук.

Навчальна література, крім свого безпосереднього призначення, широко використовується в технічних бібліотеках за довідковим призначенням при проведенні наукових досліджень.

Науково-популярна література – брошури і книжки з різних питань, призначені для пропаганди серед широкого кола читачів, насамперед, зайнятих у матеріальному виробництві, різних знань, пояснення політики держави на сучасному етапі. Випускається вона центральними і місцевими видавництвами.

Практичні посібники – це видання, розраховані на задоволення потреб окремих категорій спеціалістів, література з питань професійної діяльності у тій чи іншій галузі знань. Включає вона ділові поради і вказівки, як правило, що спираються на інструктивно-нормативну документацію, про те, як здійснити ту чи іншу роботу. Практичні посібники тісно пов'язані з навчальною і довідковою літературою. Значна кількість практичних посібників видається на допомогу працівникам підприємств і об'єднань, а також студентів вузів, учнів ліцеїв, коледжів тощо.

Як і науково-популярна, психолого-педагогічна література, практичні посібники виходять у вигляді серій і окремих книг.

Довідкова література, призначена для різних фактографічних довідок, складається із двох великих груп: видання на допомогу науковим працівникам і спеціалістам народного господарства, викладачам і студентам вузів, керівному складу підприємств, тобто широкому загалу спеціалістів незалежно від виробничих функцій; література для певних категорій спеціалістів народного господарства.

До першої групи належать енциклопедії, словники, довідники з народного господарства, календарі господарника, хроніки освітніх подій та інші видання.

Друга група довідкової літератури складається із енциклопедій-довідників, різних нормативних матеріалів тощо.

У процесі наукових досліджень вивчаються тематичні плани видавництв, оформляються замовлення на літературу за тематикою досліджень. Тематичні плани видавництв щороку надходять до книжкових магазинів для прийняття замовлень від покупців і визначення тиражу по кожній книжці, що планується до видання.

Важливим бібліографічним джерелом оперативної інформації, що використовується в наукових дослідженнях, періодичні видання. До них відносять газети і журнали, що висвітлюють усі питання

наукових знань або основних її галузей. Кожне періодичне видання має свого видавця – відомство, науково-дослідний заклад, юридичних і фізичних засновників.

Отже, вивчення бібліографічних джерел інформації спрямоване на прискорення пошуку необхідних даних для дослідження психолого-педагогічних розробок, науково обґрунтованих пропозицій щодо їх удосконалення з метою одержання найбільшої ефективності при мінімальних витратах.

4.3. Інформаційно-пошукові мови бібліографічних фондів

Система наукової інформації з різних наук є частиною загальнодержавної системи наукової інформації, що включає в себе бібліотечні фонди і масиви науково-технічної інформації. Використання цієї інформації в економічних дослідженнях пов'язано з пошуком джерел, що містять необхідні наукові знання. Тому робота дослідника з виявлення опублікованих джерел ґрунтується на інформаційно-пошуковому апараті бібліотек.

Для організації інформаційного пошуку важливо раціонально розмістити книги, журнали та інші об'єкти інформації в сховищах. Для цього потрібно присвоїти об'єктам пошуку певні індекси, відповідно до яких розміщувати їх у довідково-інформаційних фондах.

Присвоєння індексів називається індексуванням, яке полягає у визначенні кодового позначення об'єкта пошуку згідно з інформаційно-пошуковою мовою (ІПМ). Зкладами науково-технічної інформації, науковими і масовими бібліотеками застосовуються ІПМ бібліотечно-бібліографічного типу: універсальна десятикова класифікація (УДК) і бібліотечно-бібліографічна класифікація (ББК).

УДК систематизує всі людські знання у 10 розділах, кожний розділ складається із десяти підрозділів і т. д.

<i>Кодове позначення знань</i>	<i>Найменування індекса знань</i>
0	Загальний. Бібліографія.
	Бібліотечна справа
1	Філософія. Психологія

2	Релігія
3	Суспільні науки. Економіка. Право
4	Філологія . Мовознавство
5	Математика. Природничі науки
6	Прикладні знання.
7	Мистецтво. Прикладне мистецтво (декоративно-прикладне)
8	Художня література.

Отже, за допомогою децимальної системи, використовуючи цифри від 0 до 9 та їх задані комбінації. Кодовим позначенням індексуються всі наукові знання, явища, поняття. Система ця відкрита, тобто нові галузі знання і поняття у міру їх виникнення знаходять в ній своє місце.

Залежно від потреб поділу інформаційно-пошукової мови до основних індексів додаються інші знаки, чим підвищується спеціалізація УДК. Для зручності сприймання кожних три знаки відокремлюються крапкою. У межах одного розділу індекси розміщуються від загального до часткового. Вони мають аналітичні позначки, що відображають ознаки, характерні для вузького кола понять, і застосовуються лише у тому розділі, на початку якого розміщені. Позначки виділяються жирною вертикальною лінією зі сторони полів і приєднуються до основних індексів за допомогою тире (–), крапки (.) і нуля (0). Так, навчальний посібник для вузів «Основи наукових досліджень в економіці» має індекс за УДК 001.8(07), який розшифровується так: 001 – наука в цілому; 001.8 – загальна методологія, науковий аналіз і синтез; (07) – матеріали для викладання і вивчення, навчальні посібники.

Інформаційно-пошукові мови застосовуються при організації бібліотечних фондів. Основою інформаційно-пошукового апарату бібліотек є каталоги – упорядковані сукупності карток, що включають в себе бібліографічний опис літературних джерел. Формуються основні каталоги або за принципом алфавіту, або за іншим принципом систематизації знань. Крім основних каталогів, створюються допоміжні: каталог періодики, картотеки статей і рецензій. У картотеках відомості зберігаються лише до моменту видання бібліографічного покажчика, який включає в себе відповідні публікації.

Основними каталогами є систематичний і алфавітний.

Систематичний каталог формується згідно з діючою класифікацією науки. Проблеми науки мають відповідні цифрові чи буквено-цифрові позначення (індекси), сукупність яких ієрархічно реалізується у розділах, підрозділах, рубриках каталога. Публікація позначається індексом чи навіть кількома індексами, якщо вона стосується кількох проблем.

Картка з описом публікації розміщується в тих підрозділах систематичного каталога, які позначені на ній відповідним індексом.

Алфавітний каталог будується у суворій послідовності відповідно до букв алфавіту. При цьому береться спочатку перша буква слова, за яким йде опис, потім – друга і т. д. Залежно від кількості авторів, наявності спеціального, титульного редактора першим словом, за яким здійснюється опис літературного джерела та його розміщення у каталозі, може бути прізвище або перше слово назви публікації.

При створенні каталогів застосовуються загальні правила індексації публікації згідно з УДК і ББК, але разом з тим великі бібліотеки створюють свої варіанти вказаних систем, за допомогою яких відображають у систематичних каталогах нові поняття. Ці особливості узагальнюються в алфавітно-предметному покажчику (АПП), який є ключем до каталога бібліотеки. Досліднику необхідно в процесі пошуку вивчити весь інформаційно - пошуковий апарат бібліотеки для прискорення пошуку необхідної літератури з досліджуваної проблеми.

Алфавітно-предметний покажчик включає в себе алфавітний перелік понять, зафіксованих у каталогах, та присвоєні їм індекси, а при системній розробці – весь тезаурус, до якого входить це поняття з його поділом і зв'язками. Разом з тим зміст багатьох публікацій не вміщується повністю в рубрики, які є, оскільки прискорення науково-технічного прогресу зумовлює виникнення нових знань які були раніше передбачені при розробці індексів. Тому дослідник повинен володіти активними методами пошуку, що спираються на автоматизовані бібліотечно-бібліографічні системи, створені на технічній базі ЕОМ.

Дослідник в умовах ручного й автоматизованого пошуку, починаючи складання списку літератури, повинен сформулювати вихідні дані пошуку. Насамперед необхідно переглянути рубрики

систематичного каталогу, що відпорвідають темі дослідження, а потім знайти публікації, які містять потрібну для нього інформацію. Вивчення практики бібліографічного пошуку дає змогу здійснити деякі узагальнення пошукових процедур, як це показано в табл. 9.1.

Як видно із змісту ідентифікаційних ознак, для пошуку необхідних літературних джерел за алфавітним чи систематичним каталогом досліднику необхідно чітко, повно й однозначно сформулювати в своєму запиті пошуковий образ документа (ПОБ), правильно і бібліографічно описати його. Тому вивчення інформаційно-пошукового апарату бібліотек є обов'язковим атрибутом для дослідника-початківця.

4.4. Науково технічна інформація

Характерною рисою другої половини ХХ ст. є інформаційний вибух. Нині щорічно в світі виходить понад півмільйона книг, декілька мільйонів публікацій, захищається декілька сот тисяч дисертацій. Проте, поступово нова інформація старіє і витісняється новою. Так цінність газетної Інформації щоденно знижується на 10%, журнальної – щомісячно на 10%. книжної – на 10% за рік.

Тому так важливо якнайшвидше отримати нову інформацію. Для цього в кожній країні є своя служба науково-технічної інформації у вигляді:

- інститутів науково-технічної інформації, які обробляють величезний потік зарубіжної і вітчизняної інформації і видають реферативні журнали, збірники, огляди і тощо;
- науково-технічних інформаційних центрів, які реєструють науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи, дисертації і також видають інформативні матеріали;
- науково-дослідних інститутів патентної інформації, які реєструють винаходи, здійснюють їх обробку та захист;
- публічних науково-технічних бібліотек, де зосереджена вся науково-технічна література;
- філіалів інституту науково-технічної інформації в кожній області;
- мережі INTERNET.

Як вже відзначалося, інформація може бути у формі книг, журналів, бюлетенів, наукових збірників, нормативних документів,

каталогів, прейскурантів, патентної документації, звітів про наукову роботу, перекладів іноземної літератури, матеріалів конференцій, з'їздів, нарад, дисертацій, авторефератів тощо. Згадані документи створюють два протилежно скерованих потоки інформації: висхідний – від виконавців наукової роботи до органів реєстрації і низхідний – з центрів інформації до низових організацій, за їх заявками.

Основою будь-якої наукової роботи є глибоке вивчення відповідної літератури – загальнотеоретичної, спеціальної, нормативної: підручників, авчальних посібників, монографій, статей з періодичних видань, архівних документів, нормативних актів тощо.

Для загального ознайомлення з проблемою, що вивчається, спочатку варто звернутися до *загальних енциклопедичних словників, довідників, вузівських та шкільних підручників*. Після цього вивчають спеціальну літературу, галузеві довідники, статі, монографії, збірники наукових праць вузів, науково-дослідних закладів, матеріали конференцій. З цією ж метою використовують *покажчики статей*, опублікованих упродовж календарного року, в останньому номері того чи іншого галузевого журналу, матеріали *довідкових бібліографічних видань* – реферативних журналів, бібліографічних бюлетенів, книжкових літописів, літописів журнальних, газетних статей та рецензій. Ці видання можна знайти в кожному бібліографічному відділі або відділі реєстрації нових надходжень бібліотеки.

При складанні реєстру наукової роботи варто використати матеріали *науково-допоміжної бібліографії*, що знаходиться в обласних, міських, вузівських бібліотеках у формі каталогів, картотек, покажчиків, списків.

Каталог (від гр. *katalogos* – список) – це систематичний перелік книг і статей, що полегшує їх пошук, інформує про фонди бібліотеки. *Алфавітний каталог* будується за алфавітом прізвищ авторів або назв книг. До уваги береться спочатку перша літера слова, за яким здійснюється опис, тоді – друга, третя. За допомогою такого каталогу, читач може дізнатися, чи є в бібліотеці потрібна книга, автор і назва якої йому відомі, відомості про авторів і про їхні твори, якщо вони зберігаються в бібліотеці.

Шукаючи літературу з проблеми, що цікавить науковця, варто звертатися до *систематичного каталогу*. В ньому картки розташовані з урахуванням змісту творів відповідно до окремих галузей (за

системою знань). Наприклад, підрозділ систематичного каталогу з назвою «Фізіологія» планується відповідно на такі частини; «Фізіологія рослин», «Фізіологія людини і тварин», «Фізіологія людини» та ін. В останньому за допомогою розподільчих карток виділено: «Фізіологія фізичного виховання і спорту», «Вікова фізіологія» та ін. У середині кожного підрозділу картки розташовані за алфавітом. Логічний порядок розміщення частин і відділів систематичного каталогу допомагає здійснювати пошук, не знаючи ні імені автора, ні назви книги, поєднувати літературу з дотичних питань, що належать до однієї галузі науки

Предметний каталог, як і систематичний, будується з урахуванням змісту книг, – за алфавітом *предметів*, тобто слів, що визначають зміст книжок. Так, наприклад, якщо читачеві потрібно знати, яка література з фізіології наявна у бібліотеці, в ящичку на літеру «Ф» за алфавітом предметних рубрик він знаходить рубрику «Фізіологія» (рубрики записані в першому рядку картки каталогу). В середині рубрики картки розміщені у відповідності до основних принципів розподілу тем, проблем тобто у відповідності до сучасної структури тієї чи тієї науки (у нашому випадку – фізіологія). Кожна картка має посилання на відповідний індекс систематичного каталогу.

Поряд з основними каталогами, у бібліотеках функціонують ще й допоміжні; *каталог періодики, картотеки газетних і журнальних статей, картотеки рецензій, краєзнавчі картотеки тощо.*

На факультетах (кафедрах) створюються факультетські (*кафедральні*) систематичні каталоги. В них описана література, що відповідає профілю факультету (кафедри), зокрема та, яка наявна у ВНЗ лише в одному примірнику, а також фахові журнали, збірники, посібники, підручники, монографії тощо.

Допомогу в пошуку літератури можуть надати працівники бібліографічного відділу навчального закладу, які мають у своєму розпорядженні різноманітну довідкову літературу і добре орієнтуються в бібліографії.

Підібрані у каталогах джерела варто описати, тобто скласти їх реєстр (від лат. *registrum* – перелік, список, опис) форма запису призначеної для опрацювання та прочитаної літератури. Реєстр-повний бібліографічний опис різноманітних джерел (книг, статей, збірок, документів), що робиться на спеціальних картках (13 x 7,5 см) з цупкого паперу.

Раціональним є опис кожної книжки на окремій картці (зразком можуть бути бібліотечні каталожні картки). Їх легко згрупувати за розділами своєї роботи, систематизувати, доповнити тощо. Коли бібліографія невелика, більш зручним є опис у зошиті. У кожному розділі бібліографії слід дотримуватись алфавітного порядку запису джерел. Адже запис, виконаний з усіма необхідними даними про джерело, є запорукою економії часу.

Бібліографічний опис повинен включати такі дані.

Прізвище та ініціали автора (-ів) або найменування організації, що є колективним автором. Якщо авторів більше чотирьох, то називають трьох із них за алфавітом, а далі пишуть «та ін.».

Назва твору без скорочень і лапок. Подають згідно з титульною сторінкою книжки. Після основної назви наводять другу назву та інформацію, що уточнює основну. Перед другою назвою ставлять крапку або двокрапку, а перед допоміжною інформацією – двокрапку, наприклад:

Характер видання – інформація про відмінності цього видання від попередніх. За редакцією тексту видання може бути 2-е, 3-є тощо.

Місце видання – місто, в якому було видано твір.

Рік видання записується арабськими цифрами, без слова «рік» або літери «р», після коми, що відокремлює цей запис від назви видавництва чи міста.

Загальна кількість сторінок у книзі, статті, подається після року видання, літера «с» після цифри – маленька:

Відомості з газети, журналу, збірки, а також окремої частини книги містить відомості про все джерело. Ці дані наводяться після курсиву з великої літери без лапок; сторінки, на яких розміщено статтю або частину, позначаються великою літерою «С» між цифрою ставиться дефіс.

Описуючи статтю з газети, фіксуємо рік видання та дату або номер, якщо газета має номер (число). Якщо в газеті більше 12 сторінок, вказуємо номери сторінок.

Список літератури до курсової, дипломної, магістерської роботи, дисертації, книжки, статті зазвичай називають:

- література;
- використана література;

- список літератури;
- список використаної літератури;
- бібліографія:
- бібліографічний список;
- список використаних джерел:
- список використаних і рекомендованих джерел.

Існує декілька способів упорядкування бібліографічного списку.

Найпростішим способом бібліографічного опису є *алфавітний*: позиції подаються за алфавітом прізвищ авторів або назв (якщо опис розпочато з назви). Загальний *принцип* розміщення джерел у списку – «слово за словом». Записи рекомендується розміщувати за алфавітом:

- других і т. д. слів, якщо співпадають попередні слова;
- заголовків, якщо є декілька праць одного автора;
- ініціалів, якщо наявні автори з однаковими прізвищами;
- прізвищ співавторів - за наявності декількох робіт одного автора, написаних ним у співавторстві з іншими ученими.

Алфавітно-цифровий спосіб бібліографічного опису потребує, додатково нумерації позицій. Його використовують в основному тексті внутрішньотекстових посилань.

Хронологічний спосіб полягає у розміщенні позицій за хронологією виходу у світ (публікування) або за датами написання творів: наприклад, спочатку описуються найдавніші, а потім – сучасні та найновіші праці. Такий принцип зберігається лише у фрагментах списку, що містять роботи одного року видання.

При укладанні списку за *порядком посилань* варто дотримуватися ише послідовності перших згадувань (цитувань) того чи іншого джерела. Така побудова є виправданою у монографіях та інших великих наукових працях або ж у пристатейних списках, у збірках праць багатьох авторів. Вона не рекомендується для курсових, дипломних та магістерських робіт.

Окремим алфавітним списком подаються: словники, довідники та інші джерела (медико-біологічного) напрямку досліджень

Праці іноземними мовами розміщуються в кінці основного (загального) списку за своїм алфавітом.

Опис джерела в списку слід робити тією мовою, якою воно видавалося, навіть якщо цитування здійснювалося у перекладі українською.

Склавши список наукових джерел, науковець починає їх вивчення. Методика дослідження інформації залежить переважно від характеру, та особистих якостей науковця, його підготовленості, особливостей пам'яті, звичок тощо. Разом з тим існує ряд загально-методичних порад.

1. Чим ширша тема дослідження, тим меншим має бути добір літератури і навпаки, – чим вужча тема, тим повніший обсяг літератури.
2. Вивчаючи джерела належить переходити від простого до складного, від загального до спеціального, від теоретичного (навчальних) курсів, статей в теоретичних виданнях) до прикладного, практичного. Спочатку варто ознайомитись з фундаментальними працями, монографіями, а тоді переходити до статей.
3. Щоб чужі думки не заважали сприйняттю твору критичні статті слід вивчати після ознайомлення із першоджерелом.
4. Щоб уявити собі та оцінити сучасний стан досліджуваної проблеми, не варто розпочинати вивчення літератури з детального опрацювання окремих джерел. Спочатку потрібно лише в загальних рисах ознайомитись зі змістом основних наукових робіт, з'ясувати їх структуру та магістральні положення, звернути увагу на анотацію, вступ, зміст, висновки, список використаної літератури. Попереднє ознайомлення допомагає науковцю визначити, чи варто глибше вивчати книгу. Якщо робота не заслуговує уваги, то її не вивчають.
5. Поглиблено вивчають не всі джерела, що увійшли до бібліографії, а лише найголовніші дослідження; в інших приділяють увагу тільки тим розділам і параграфам, які безпосередньо стосуються теми.
6. Більш глибоке засвоєння прочитаного досягається у процесі повторного вивчення твору. При цьому спочатку виділяються і основні положення роботи, здійснюється їх аналіз. Після цього читають з олівцем у руках, без

змін роблячи на полях позначки. Після такої роботи з текстом роблять виписки на картках, конспект або план прочитаного, анотацію, реферат або рецензію. Щоб швидко і правильно визначити головне у творі, зрозуміти суть його основних положень і осмислити їх критично, варто враховувати такі поради науковців:

- якщо текст книги залишається незрозумілим, краще відкласти його вивчення на деякий час;
- навчитися відділяти в тексті головне від другорядного; не залишати поза увагою незнайомі слова, з'ясувати їх значення користуючись словниками і довідниками;
- шукати відповіді на питання, що виникають;
- прочитавши розділ спробуйте дати відповідь на запитання: у чому суть (головна ідея)?
- чергувати швидке читання розділів («пробігти очима» 30–40 сторінок за годину) з поглибленим повторним опрацюванням (10–15 сторінок за годину);
- дотримуватися певної наступності при вивченні нових джерел. Для цього опиратись на те, що було вже вивчено в процесі підготовки до лекцій, семінарських і практичних занять, заліків та екзаменів, під час роботи в наукових гуртках, при написанні рефератів, доповідей, курсових робіт тощо.

Керуючись наведеними рекомендаціями, дослідник повинен уважно стежити за монографічною та періодичною літературою, що виходить друком, та опрацьовувати її аж до захисту наукової роботи, а за умови подальшої розробки проблеми – усе життя.

На етапі попереднього ознайомлення з літературою, величезна роль відводиться *довідковому апарату книги*.

Довідковий апарат книги – це додаткові тексти, що входять до її структури поряд з основними текстами. Вони допомагають науковому працівнику користуватися книгою (*довідково-допоміжний апарат*), краще розуміти її зміст (*науково-довідковий апарат*). Довідково-допоміжний апарат це: бібліографічні відомості про книгу, анотація, зміст, покажчики, список ілюстрацій, таблиці, колонтитул.

Переглядаючи книгу в першу чергу звертають увагу на її *назву, заголовок*. Це дає можливість визначити, якої галузі знань стосується книга та яка її тема. Стимулювати вивчення твору може *прізвище*

автора, якщо воно авторитетне в науці або ж відоме читачеві з інших робіт. Визначити напрям видання може допомогти назва *видавництва* («Наукова думка», «Знання», «Техвидав» тощо). Важливою є інформація про *призначення книги*-, підручник, методичний посібник, довідник, словник, збірка праць тощо.

Щоб з'ясувати, чи є у книзі потрібна нам інформація достатньо ознайомитися з титульною сторінкою.

Зміст знайомить читача із загальним планом основного тексту, з його будовою. Зазвичай у змісті не подають лише теми розділів, але і підпункти (підрозділи), розкривають зміст розділів.

Покажчика допомагають краще зорієнтуватися в книзі, вони інформують читача, на яких сторінках тексту можна знайти необхідні відомості.

За характером довідкового матеріалу виділяють предметні, іменні, хронологічні покажчики, окремо виділяють покажчики заголовків, географічних назв, іноземних слів.

Предметний покажчик, як правило, створюють за алфавітом; це – детальний перелік слів понять, термінів, що зустрічаються у книзі. Предметний покажчик певним чином розкриває зміст книги і допомагає читачеві знайти необхідну інформацію з питання, що його цікавить у працях великого обсягу, підручниках, довідкових виданнях, збірках.

Широко вживаним є *іменний покажчик* - перелік власних імен (прізвищ, псевдонімів, прізвицьк), що зустрічаються в книзі. Інколи в ньому наводяться короткі біографічні відомості про осіб, що згадуються.

Крім названих, зустрічаються такі: *покажчик географічних назв, заголовків творів, пам'ятних дат, покажчики прислів'їв та приказок, крилатих висловів* та інші.

За методом укладання розрізняють *алфавітний* та *систематичний покажчики*. *Алфавітний покажчик* є переліком назв предметів за алфавітом, *систематичний* – побудовано за розділами згідно зі структурою тексту або ж у відповідності до часу видання, написання, використання тощо.

Враховуючи велике значення зорового аналізатора в запам'ятовуванні нової інформації при попередньому перегляді книжки та під час її читання особливу увагу належить приділяти *ілюстраціям*

і *таблицям*. Наочно подані інформація, малюнки, креслення, фотографії, графіки, таблиці запам'ятовуються значно краще, ніж текстовий матеріал.

Колонтитул – це напис, що друкується на тій чи іншій сторінці над (іноді під) текстом книги і включає прізвище автора, заголовок книги або її частини, перше чи останнє слово сторінки або їх початкові літери. Такі написи дуже часто використовуються в словниках, довідниках.

Малюнки, що розміщуються перед назвою всього твору або перед назвами розділів, називають *фронтиспісами*; порядкові номери сторінок, шифри, стилізовані літери, що відкривають розділи, *колонцифри*.

Науководовідковим апаратом книги є:

- вступна стаття;
- передмова автора, редактора чи видавця;
- післямова;
- коментарі та примітки;
- бібліографічні посилання;
- прикнижкові списки літератури.

Вступна стаття пишеться редактором, видавцем, упорядником або фахівцем у цій галузі знань та містить відповіді на запитання: передумови виникнення книги, місце автора серед тих, хто розробляв цю проблему, значення роботи у даній галузі та для розвитку інших наук і суспільства в цілому?

Передмову пише сам автор твору, упорядник або ж будьякий науковець. В ній міститься інформація про мету, читацьку адресу, значення роботи; вказуються джерела, які використовував автор при написанні твору; завдання, що він перед собою ставив; найбільш вагомі, з його точки зору, досягнення. Автор може мотивувати необхідність появи цього твору, вказати на найбільш значимі його позитивні сторони.

Крім передмови, твір може мати і післямову. Вона повинна допомогти читачу краще зрозуміти прочитане, зробити загальні висновки щодо змісту книги.

Ключем до розуміння книги, особливо мемуарної літератури, збірки творів, епістолярної чи наукової збірки є *коментарі* та *примітки*. Коментарі, як правило, стосуються окремих частин твору і

друкуються в кінці тексту або розділу. Вони пояснюють текст, передають окремі міркування автора, укладача або редактора, їх ставлення до твору. Примітки уточнюють або доповнюють текст твору це своєрідні короткі довідки про інформацію щодо історичних, лінгвістичних, літературних та інших подій, осіб, видань твору тощо. В коментарях часто виправляються помилкові твердження, розкриваються передумови подій, наводяться додаткові факти, робляться критичні зауваження.

У *примітках* читач отримує дані про авторство цитати, дату написання твору, різні варіанти тексту, характер підкреслень, пропусків тощо. Вони розміщуються внизу сторінки і стосуються безпосередньо тексту, з пояснюваним текстом *підрядкові примітки* співвідносяться порядком вим номером або зірочкою на верхній лінії шрифту.

РОЗДІЛ 5

ПИСЕМНІ ВИДИ НАУКОВОЇ ТВОРЧОСТІ

5.1. План. Рубрикація тексту

Глибшому засвоєнню матеріалу, що вивчається, вільному володінню ним сприяє уміння складати план прочитаної статті, книги, будь-якої наукової роботи. План – перелік питань, які розглядаються в роботі, найкоротша форма запису основного змісту цілої роботи. За планом можна оцінити послідовність думок автора.

Щоб скласти план, необхідно розділити текст на смислові частини *мікротеми*. Кожна з мікротем містить повідомлення про окремі моменти розгляду теми, про те чи інше конкретне питання. На цій основі у кожній мікротемі виділяється те найголовніше, що й передається окремим підпунктом плану.

Найбільш змістовним і послідовним є план, складений у процесі читання і доповнений після ознайомлення з твором.

Уміння складати план опрацьованого матеріалу і володіння технікою роботи з літературою є запорукою логічної побудови спеціальних текстів, їх раціонального аналізу.

За структурою план може бути *простим* і *розгорнутим*. Пункти *простого плану* позначаються римськими або арабськими цифрами. Після них ставиться крапка і розпочинається запис з великої літери. У кінці кожного пункту ставиться крапка або знак запитання (?).

Розгорнутим називається план, в якому перелічено не лише найважливіші питання твору, а й ті, що розвивають його основні ідеї. Щоб отримати розгорнутий план, кожний пункт простого плану розділяють на підпункти відповідно до змісту мікротеми. При цьому враховують основні елементи наукового твору, його вступну, основну і заключну частини.

Вступна частина використовується для підготовки до викладу основного змісту; основна – для викладу фактів і подій для узагальнення й висновків; заключна – для підсумовування результатів, формування шляхів подальшого дослідження проблеми. Досить часто назви розділів можуть бути пунктами плану, основою конспекту. Завдяки плану науковець привчається до чіткого, логічного мислення і викладу, він сприяє послідовному раціональному розміщенню матеріалу теми!

У процесі роботи план у більшості випадків змінюється, уточнюється і доповнюється.

За допомогою плану здійснюють загальну рубрикацію (членування) тексту роботи. У курсовій, дипломній, магістерській роботі, дисертації тощо роль плану виконує Зміст, з такими його структурними частинами: *Вступ; Розділи* або *Глави* (2-і і більше); *Висновки; Список використаних джерел; Додаток (-ки).*

Послідовність розташування складових частин тексту за допомогою цифр (а також літер) проводять шляхом нумерації – використання знаків різних типів – римських або арабських цифр, великих і маленьких літер у поєднанні із абзацними відступами.

Номери великих частин роботи (монографії, дисертації) позначають великими літерами алфавіту (Частина А), номери розділів, глав – римськими цифрами (Розділ I. Розділ II), номери параграфів – арабськими цифрами (§ 3), пунктів і підпунктів – арабськими цифрами з дужкою або маленькими літерами з дужкою: 1), 2); а), б).

У наукових і технічних текстах найчастіше використовується суто цифрова система нумерації в якій слова «частина», «розділ», «глава», «пункт», знаку «§» не вживають. Номери найбільших за обсягом частин тексту складаються з однієї цифри: 1 (перший, вищий ступінь поділу). Другий ступінь поділу складових частин включає в себе подвійні номери (наприклад, 1.2. – другий параграф першого розділу; 3.2. – другий параграф третього розділу); третій ступінь – потрійні номери (1.3.2. другий пункт третього параграфу першого розділу) тощо. Після кожної цифри ставиться крапка.

5.2. Виписки. Цитати

До виписок як засобу фрагментарного запису роботи, що вивчається, вертаються тоді, коли немає потреби конспектувати весь твір. Виписки, як правило, містять цікаві та корисні для читача факти, цифри, вислови, хронологічні відомості. Їх роблять, коли читання спрямоване на пошук у літературі чогось нового з питань, які цікавлять дослідника.

Особливостями цієї форми запису є її точність, компактність, зручність використання у подальшій роботі.

Читаючи текст доцільно відзначати олівцем відповідні його фрагменту, що згодом будуть виписані. Бажано навчитися виділяти

в тексті найважливіше і найістотніше. Для цього, вивчаючи матеріал, потрібно час від часу ставити запитання: «Про що тут хоче сказати автор?».

Виписки роблять на *картках* різного розміру (найбільш поширений половина друкарського аркуша паперу) або *в зошиті*. Записи в зошиті слід робити з одного боку листка. Аркуші групуються за розділами згідно з планом курсової чи дипломної (магістерської) роботи. Сторінки зошита з виписками нумерують. В кінці запису доцільно коротко вказувати на його джерело.

Досить зручно робити виписки *на картках* що мають стандартний розмір, а тому, зручні для зберігання та використання. Їх легко класифікувати за окремими частинами своєї роботи, поповнювати, поєднувати на одній картці матеріал з одного питання, відібраний з різних джерел. Картки, як правило, містять інформацію лише з одного питання (проблеми), а тому в них легко орієнтуватися.

Обов'язковою для запису на картці є інформація про:

- загальну проблему, якої стосується виписка та її зміст;
- конкретне вузьке питання, якому відповідає запис;
- повне бібліографічне посилання на джерело, з якого її зроблено, та сторінку.

На картці варто робити і свої зауваження щодо змісту виписки; бібліографічний шифр книжки; дату запису; номер розділу та підрозділу курсової, дипломної (магістерської) роботи, яких стосується ця виписка.

Яскраві або важливі місця невеликого обсягу варто подати у вигляді цитати (від лат. *cito* - наводжу, проголошую, закликаю у свідки). **Цитата** - це дослівний виклад уривка оригінального тексту, який містить суттєві думки автора, важливі факти, статистичні матеріали.

Використання окремих цитат завжди є доцільним і корисним якщо вони вдало співвідносяться з думками автора наукової роботи. Виписуючи цитату, варто дотримуватися певних правил.

1. Посилання на джерело подається лише мовою оригіналу.
2. Текст, що цитується, береться в лапки. Без лапок подаються графічно виділені уривки з віршованих творів та непрямі цитати (переказ думок автора своїми словами), що обов'язково зазначається у виписці особливим шрифтом, дужками, примітками тощо. Непряме цитування вимагає

точності у викладі думок автора з обов'язковим посиланням на відповідні джерела.

3. Пропуск слова, декількох слів, фрази зазначається трьома крапками, якщо пропущено велику частину тексту – абзац або декілька абзаців, – три крапки беруться в кутові дужки: <...>.
4. При цитуванні необхідно дотримуватися обраної автором граматичної форми та особливостей авторського написання.
5. Кожний уривок має оформлятися, як окрема цитата. В одній цитаті не дозволяється поєднувати уривки, взяті з різних місць джерела.
6. При потребі виділення в цитаті слова чи словосполучення, їх підкреслюють або виділяють іншим шрифтом, зробивши після цього в дужках примітку; (*підкреслення наше*. - П. Д.), (*розрядка наша*. - П. Д.); дві великі літери – це перші літери прізвища та імені того, хто виділив що-небудь у цитаті.
7. Цитата обов'язково супроводжується відповідним посиланням на джерело. Недотримання цієї вимоги вважається плагіатом.
8. Цитата, включена в текст наукової роботи, має бути нерозривно пов'язана з ним, слугувати доказом, підтвердженням висунутих положень або ж бути основою для їх критики і викладу іншої, точки зору відмінної від процитованої.
9. Якщо цитування проводиться не за першоджерелом, а за іншою книгою, в якій наведено цю цитату, у виносці слід зазначити: *Цит. за:* – і навести повний бібліографічний опис тієї книжки, звідки взято цитату.
10. Цитата, що розпочинає речення, завжди пишеться з великої літери.
11. Цитата, яка включається в текст авторського викладу як частина речення, завжди розпочинається з малої літери.
12. Цитата після двокрапки починається так, як у джерелі. Якщо для цитування обрано не початок речення, то перед цитатою ставимо три крапки.

На картку виписується інформація лише з одного питання. Якщо на картку виписуються дані з різних джерел, їх необхідно відділити одне від одного, зробивши відповідні посилання. Виділяють-

ся також різноманітні власні зауваження, висновки, узагальнення, думки щодо можливості використання матеріалу. Користування картками буде більш ефективним, якщо ключові слова або фрази підкреслювати олівцями різного кольору.

Картки розподіляють за групами, які відокремлюють картками-індикаторами, і зберігають у дерев'яних або картонних ящиках. На індикаторах зазначаються тематичні групи карток. Замість ящиків інколи використовують конверти з цупкого паперу. На них позначають теми, яких стосуються картки; галузь знань, до якої вони належать; розділи, в яких передбачається їх використання тощо.

5.3. Тези і конспект

Тези (від гр. *thesis* – твердження, положення) є проміжним жанром між планом і конспектом. В них робиться стислий виклад (без доказів, ілюстрацій, коментарів) основних положень прочитаного твору (доповіді), який має стверджувальний характер. Досить часто тези формулюються під назвами «Висновки», «Резюме» наприкінці тексту дисертації, курсової, дипломної чи магістерської роботи, реферату, наукової статті, монографії.

При складанні тез твору, що вивчається, його спочатку ділять на мікротеми відповідно до плану. Після цього формулюють суть кожної мікротеми, уявно відповідаючи на запитання: «*Що саме тут стверджує, обстоює автор?*».

У більшості висунута автором теза розміщується на початку абзацу (розділу, частини книжки тощо). Але буває так, що спочатку подаються факти та логічні міркування, спрямовані на доведення цієї тези, а вже тоді, на їх основі, формулюється умовивід.

Пронумеровані тези, що віддзеркалюють логіку тексту, складають зовній план твору. Не пронумеровані тези можуть подаватися кожна з нового рядка або ж суцільним текстом. Тези-цитати складаються згідно з вимогами цитування.

В тезах стисло викладаються основні принципи твердження доповіді без полеміки, ілюстрацій. Вони є зручною формою записів для доповіді або іншого усного виступу, коли доповідач хоче донести до слухачів певні положення в окреслених формулюваннях.

Наявність тез дає можливість автору в будь-який час поновити в пам'яті доповідь і виголосити її, доповнивши лише новими цифрами й фактами.

Розгорнуті тези. Крім основних положень доповіді, вони містять також фактичний матеріал, приклади. Зразки розгорнутих тез можна знайти в опублікованих матеріалах конференцій, симпозіумів, з'їздів, присвячених науковим проблемам, визначним віхам у розвитку тих чи інших напрямків окремих наук.

Конспект (від лат. *conspicere* – огляд, виклад) найближчий за змістом до джерела, що вивчається. Конспектування є найуніверсальніша форма запису прочитаного; цей важливий момент роботи з книгою містить у собі елементи і плану, і тез, і цитат.

Перед початком конспектування варто скласти план роботи. Після цього, відповідно до пунктів плану будуються окремі частини конспекту.

Головною частиною конспекту є *тези* – основні положення і висновки опрацьованого джерела, викладені у стислій формі згідно з планом. На відміну від «звичайних» тез, конспект додатково включає в себе *докази, ілюстрації, пояснення*. Вибрані з опрацьованої роботи, вони допомагають осмислити і запам'ятати прочитане.

Складовим елементом конспекту є *виписки* – окремі місця дослівно цитованого першоджерела, приклади, цифрові дані, таблиці, схеми.

Добре складений конспект допомагає якомога краще зрозуміти і запам'ятати зміст книги або статті, щоб потім, читаючи записи, легко відтворити хід думок і міркувань автора. Тому конспект має бути стислим і послідовним без зайвих подробиць. Власні думки, критичні зауваження, пояснення і доповнення, які виникають в процесі конспектування варто записувати на полях підкресленням або іншим чином.

Наочність розташування записів на сторінці досягається використанням інтервалів між смисловими частинами тексту, виділенням заголовків, підзаголовків тощо.

Конспектувати найдоцільніше *на спеціальних картках або на стандартних аркушах* паперу. При цьому запис робиться з одного боку аркуша у його верхній частині зазначається тема, якої стосується конспект, знизу – повний бібліографічний опис джерела та номер сторінки. Такі записи легко поповнювати або скорочувати, легко «розбирати на частини» при написанні курсової або дипломної (магістерської) роботи, підготовці до доповіді.

Конспектування – це не механічне списування окремих фрагментів книжки, а творчий процес і кожен добирає ту інформацію, яка, на його думку найбільш важливіша. Правильне конспектування привчає до наукового стилю викладу матеріалу, зокрема до користування допоміжними засобами, наприклад, помітками: PS – після сказаного; > < – більше, менше; NB – (нотабене) – звернути особливу увагу;! – важливо, вдала думка; П – дуже важливо; ? – сумнівно; Z – абзац; Σ – сума, підсумок; = – підсумок, рівність; V < > л/ – доповнення, вставка; Sic! – згоден тощо так.

Найбільш поширеними і відомими із загальноприйнятих скорочень є:

макс. – максимальний; мін. – мінімальний;
млн – мільйон (*біля цифри*), млрд – мільярд (*біля цифри*);
напр. – наприклад;
обл. – область;
рр. – роки; стор. – сторінка;
т.ч. – таким чином; табл. – таблиця;
за ред. – за редакцією;
каф. – кафедра;
КБ – кисневий борг;
ВНД – вища нервова діяльність;
РН – рухова навичка;
ХОК – хвилинний об'єм крові тощо.

Допоміжними засобами виділення важливого, на думку читача, матеріалу є підкреслення на полях конспекту, виділення сфрагментів тексту за допомогою рамок, розбивки тощо.

У практиці найбільшого поширення знайшли такі три основні типи конспектів: систематичний, тематичний (або зведений) і вільний.

Складання систематичного конспекту передбачає:

- попереднє читання тексту з олівцем;
- повторне читання з поділом на мікротеми;
- осмислення змісту кожної мікротеми та складання загального плану (формулювання тез; підбір доказів, аргументів, ілюстрацій);
- оформлення записів.

Якщо при конспектуванні не дотримуватись послідовності авторського викладу, а, уважно перечитавши весь текст, осмислити і перебудувати його згідно зі своїм планом, то отримуємо конспект

написаний «своїми словами». Такий конспект істотно відрізняється від текстуального який цілком складається із точно документованих цитат.

Тему, для вивчення та висвітлення якої необхідно законспектувати (звести разом) декілька джерел, називають *тематичною*. Її розпочинають з розробки логічного плану теми. Після цього «сортують» інформацію відповідно до пунктів плану, об'єднують та узагальнюють отримані матеріали, оформляють цілісний текст.

5.4. Анотація, реферат, стаття

Коли необхідно зберегти лише загальне уявлення про наукову працю і науковець має намір звернутися до нього в майбутньому, робиться анотування.

Анотація (від лат. *annotatio* – зауваження, примітка) – коротка узагальнююча характеристика книжки або її частини, статті, рукопису тощо, що вміщує стислу інформацію про зміст праці, відомості про автора та читацьке призначення. У газетах і журналах анотація є формою рецензування та популяризації твору.

Щоб скласти анотацію спочатку читають та глибоко осмислюють наукову працю, а тоді дають їй коротку, вичерпну характеристику щодо змісту, форми, призначення тощо.

Структура анотації містить бібліографічний опис та власне текст. Бібліографічним описом із дотриманням загальноприйнятих правил подається повна вихідна інформація про джерело. Найефективнішим способом інформування науковців про нові досягнення в різних галузях знань є *довідкові анотації*. В них обов'язково вказується, *що нового* містить ця друкована праця порівняно з іншими, спорідненими з нею за тематикою та цільовим призначенням. Довідкові анотації широко використовуються при написанні курсових і дипломних робіт. Вони можуть бути дуже короткими, складатися лише з декількох слів або фраз, або ж розгорнутими (проте не більше 500 друкованих знаків); мова анотації має бути лаконічна, проста, зрозуміла, без довгих і складних періодів, абзаців.

Інформаційна *анотація*, як правило, містить в собі дані про тип і призначення джерела (монографія, дисертація, збірка, стаття),

про завдання і методи дослідження якими користувався автор, про структуру джерела, предмет, тему, основні положення та висновки. В ній також деться характеристика допоміжних та ілюстративних матеріалів, додатків.

Рекомендаційна анотація, крім даних характерних для довідкової анотації, надає інформацію про придатність роботи для тієї чи тієї категорії споживачів з урахуванням їх віку, рівня підготовки, уподобань тощо.

Анотації, зроблені читачем, можна розмістити в зошиті (як реєстр прочитаних творів) або на звороті бібліографічної картки особистого каталогу.

Реферат (лат. *refero* – повідомляю) – це короткий письмовий чи усний виклад основного змісту роботи (робіт), яка вивчалися, з аналізом запропонованих шляхів вирішення певної проблеми.

Якщо анотація відповідає на запитання, *про що* йдеться у першоджерелі, дає загальне уявлення про нього шляхом переліку основних проблем, то реферат відповідає на запитання, *яка з проблем найновіша? Реферат* подає лише основний зміст документа, найповнішу і найважливішу проблемну інформацію, у ньому немає розгорнутих доказів, розмірковувань, порівнянь, зіставлень результатів і оцінок.

Структурно інформативний реферат складається з бібліографічного опису та тексту. Бібліографічний опис містить вихідну інформацію про документ, що реферується, він робиться згідно з загальними правилами.

Інформативний реферат складається зі вступу, основної і заключної частин.

Вступ включає в себе дані про автора, тему, досліджувану проблему: предмет (об'єкт), мету та загальну характеристику джерела (монографія, стаття, дисертація тощо); у вступі вказуються також методи дослідження, пріоритет автора та інші відомості.

В основі укладання інформативного реферату лежить ущільнення нь є довідкові наукової інформації; мета – виявити й відібрати із першоджерела ця друкована найбільш вагому, нову, проблемну інформацію та подати її у якомога коротшій формі. Проте реферування може мати ряд недоліків: надлишпри написанні кові дані, невинуватена втрата необхідної інформації, непотрібне дублювання фрагментів тексту, відсутність логіки в поданні інформа-

ції тощо. Основна мета реферату – інформативна, тому він не містить оцінки твору, що реферується, і не віддзеркалює поглядів того, хто реферує.

При написанні інформативного реферату використовують такі мовні засоби, які дозволяють компактно передати основний зміст джерела (побудови тексту без абзаців, стандартних термінів та абревіатур, загальноприйнятих скорочень тощо). Обсяг тексту реферату – для заміток і коротких повідомлень – приблизно 500 друкованих знаків, для статей – 1 000, для документів великих розмірів – 2 500. У реферативних журналах (РЖ) друкуються реферати обсягом 5–6 тисяч знаків;

Деякими інформативними рефератами передбачається виділення ключових слів – основних наукових термінів і виразів. Загальна кількість ключових слів – від 3 до 7. Їх розміщують після бібліографічного опису і друкують з маленької літери.

Навички інформативного реферування потрібні студенту для опрацювання прочитаного (при недоцільності писання конспекту), для написання вступу до курсової чи дипломної роботи, огляду літератури з обраної наукової проблеми, висвітлення історії її розробки тощо.

Оглядовий реферат є самостійним письмовим дослідженням одного чи декількох наукових джерел з визначеної теми. З ним студенти виступають на практичних і семінарських заняттях, у проблемних групах тощо. Написання оглядового реферату і подальший виступ з ним перед аудиторією формують у студентів навички користування довідковою літературою та каталогами, складання списку використаної літератури, формування узагальнень, висновків тощо.

Основні етапи підготовки реферату.

1. Вибір теми із переліку запропонованого кафедрою або викладачем. За бажанням студент може сам запропонувати оригінальну тему в межах програми курсу.
2. Як найповніше використання РЖ. Це дозволить ознайомитись майже з 80% опублікованих праць в даній галузі.
3. Пошук і вивчення літератури, її конспектування або ж написання окремих положень.
4. Систематизація здобутої інформації.

5. Формулювання мети та завдань роботи, складання плану і у відповідності до нього – виклад тез, наведених у першоджерелах, підбір і запис доказів їх вірності.
6. Узагальнення опрацьованого матеріалу і з'ясування перспектив її подальшого дослідження.

Тексту реферату (8–10 сторінок машинопису), оформляють за такою структурою:

- титульна сторінка;
- простий план або зміст;
- вступ, в якому обґрунтовується актуальність теми, її практичне значення, мета і конкретні завдання роботи;
- основна частина – два-три розділи. Кожний розділ нумерується і має свою назву. В розділах подається огляд та оцінка літератури з обраної проблеми, висловлюються власні міркування щодо неї. В основній частині обов'язково мають бути посилання на джерела, елементи аналізу та систематизації запропонованих шляхів вирішення певної проблеми;
- висновки. В них підсумовується виконана робота згідно з визначеними завданнями;
- список використаної літератури. До нього заносяться опрацьовані джерела із дотриманням усіх необхідних вимог.

Автореферат (різновид реферату) – авторський короткий виклад основних положень наукової праці, стислий переказ її концепції з характеристикою методів і методики дослідження.

Наукова стаття є найбільш поширеною формою публікації наукової продукції в періодичних виданнях. Вона присвячується конкретним питанням галузевих досліджень або ж історіографічному огляду обраної проблеми. Окрім узагальнень і висновків, стаття містить виклад подій і явищ, що були підґрунтям цих узагальнень і висновків, а також необхідний науковий апарат.

Назва статті повинна бути достатньо виразною і в деякій мірі оригінальною, інтригуючою, щоб привернути увагу читача.

Для відкритої публікації статті необхідно поряд з матеріалами до редакції надіслати експертне заключення про можливість опублікування (див. Додаток Б).

Структура та характер статті залежать від її призначення, змісту, обсягу. В переважній більшості випадків дослідник викладає теоретичний матеріал за принципом дедуктивного методу: від загаль-

ного до часткового. Якщо робота суто теоретична і має відношення до невирішених, проблемних питань науки, використовується індуктивний метод через окремі факти до загальних висновків.

Згідно з вимогами Вищої атестаційної комісії (ВАК) України стаття повинна містити такі необхідні елементи:

- визначення проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями;
- аналіз останніх наукових публікацій з досліджуваної проблеми; виділення невирішених раніше аспектів проблеми, що є предметом вивчення;
- формування мети статті, визначення завдань;
- виклад основного матеріалу дослідження з обґрунтуванням отриманих наукових результатів;
- висновки дослідження і найближча перспектива розробки теми. Обсяг статті – від 0,5 до 1,5 умовн. друк. арк. В одному умовному друкованому аркуші 24 сторінки машинописного тексту, надрукованого через 2 інтервали, або 40 000 друкованих знаків. Дослідники-початківці обмежуються 10–12 сторінками машинопису (0,5 друк. арк.).

Автор несе персональну відповідальність за відбір матеріалу, на основі якого пишеться стаття. Авторські матеріали мають бути чітко відмежовані від запозичених з літератури джерел. Якщо ж в роботі використовуються результати чужих досліджень (згадування, цитування), то це обов'язково підкріплюється посиланнями на джерела, які в статті, зазвичай, роблять після основного тексту під рубрикою «Література».

Допоміжні матеріали до написання анотацій, рефератів, рецензій тощо представлені в додатках.

РОЗДІЛ 6

УСНІ РІЗНОВИДИ НАУКОВОГО СТИЛЮ МОВЛЕННЯ

6.1. Доповідь і виступ з доповіді

Усними жанрами наукового стилю мовлення є лекції, доповіді, повідомлення, диспути, бесіди. Без оволодіння цими жанрами педагог не зможе бути гарним оратором, цікавим оповідачем. Ці якості притаманні людині від народження, але більшість людей виробляють їх упродовж життя систематично і наполегливо удосконалюючи своє мовлення.

На відміну від інших жанрів, доповідь призначена саме для усного викладу і розрахована на обізнаних слухачів. Текст доповіді повинен містити в собі конкретні рекомендації, накреслювати шляхи розв'язання чітко сформульованих завдань, він повинен бути об'єктивним, точним і достатньо доказовим.

Доповідь на захисті дипломної (магістерської) роботи – це промова, в якій доповідач інформує членів Державної екзаменаційної комісії (ДЕК) про сутність, теоретичне і практичне значення результатів проведеного дослідження. Зміст промови може бути предметом обговорення і зазнавати критики з боку присутніх і, звичайно, членів комісії.

Загальний регламент виступу: для дипломників – до 10 хв, для магістрантів – до 15 хв.

За структурою текст доповіді умовно поділяють на чотири самостійні смислові частини.

Частина 1. Звернення до членів комісії («зачин»); *«Шановні члени Державної екзаменаційної комісії! Шановні колеги (запрошені, керівник)! Дозвольте. На Ваш розгляд пропонується...»* Не повторюючи вже сказане головою ДЕК щодо, наприклад, теми дослідження і прізвище керівника, варто одразу ж переходити до тексту промови. В ній доповідач коротко знайомить слухачів зі вступом роботи (актуальність теми), вказує мету, описує методи досліджень та обробки матеріалу, обсяг роботи, формулює гіпотезу.

Частина 2. Це найбільший блок. В ньому доповідач представляє результати своїх досліджень, аналізує їх і дає їм критичну оцінку. До-

повідач значно виграє, якщо її текст зрозумілий присутнім, доречно проілюстрований переконливими фактами, прикладами.

Частина 3 є заключною у дипломній (магістерській) роботі. Тут доповідач робить загальні висновки, дає відповідні практичні рекомендації, накреслює перспективи подальшого дослідження.

Частина 4 – завершальна. В ній доповідач дякує всім присутнім за увагу, рецензентам – за критичне вивчення та об'єктивну оцінку роботи, науковому керівникові – за допомогу в написанні та підготовці роботи до захисту.

Щоб гарантувати себе від невпевненості й розгубленості під час захисту роботи, необхідно завчасно підготувати відповіді на запитання та зауваження, сформульовані у рецензії та відгуку. На питання членів комісії та присутніх слід відповідати чітко і по суті, посилаючись на текст своєї роботи та інші відомі вам літературні джерела.

Виступ з доповіді (репліка) – коротка промова фрагментарного характеру. Як правило репліка має відношення до доповіді і водночас критично спрямувана щодо питання, яке обговорюється.

Ефективність усного виступу значно зростає при наявності чіткого плану, з завчасно визначеним порядком розміщення окремих частин доповіді, їх кількості, послідовності і обсягу.

Виступ керівника наукової роботи є довільною формою виголошення інформації представленої у відгуку на роботу. Рецензент у своєму виступі акцентує увагу на тому що є позитивним і негативним у роботі, ставить питання, висловлює пропозиції щодо перспективності подальших досліджень даної проблеми.

6.2. Лекція і наукова дискусія

Лекція є різновидом публічного мовлення, що несе слухачам необхідні їм знання. Успішність лекції залежить від науково-теоретичної бази, теми, мети і, звичайно, проблеми, яку необхідно вирішити. Відточного визначення цих моментів залежить ступінь дієвості лекції, її результативність. За структурою текст лекції можна розділити на три самостійні смислові частини.

Вступна частина. В ній лектор пояснює, чому ця тема є актуальною (потрібною) саме цій аудиторії, як вона співвідноситься з темами інших лекцій. Усе це активізує слухачів, готує їх до співпраці, формує односторонній.

Основна частина. Її головним завданням є чіткий і аргументований виклад основного питання (суті лекції), послідовне його розкриття, у тісному взаємообумовленому зв'язку з іншими питаннями теми. Особливо важливим тут є послідовність викладу матеріалу, логічний перехід від однієї смислової частини до іншої. Щоб активізувати слухачів, змусити їх мислити і розмірковувати, в окремих місцях лекції виклад матеріалу подається як спільний з аудиторією (спільний «пошук істини»), психологічно активізує їх. Основна частина лекції може містити в собі до 5–7-ми вузлових питань або значних за обсягом смислових частин. Якщо їх більше, увага слухача розпоршується і він передчасно стомлюється. Чинником, що сприяє цьому, є перенасиченість лекції фактами, цифрами, датами.

Лектор – це не просто талановитий оповідач, а перш за все - вихователь і вчитель. Тому визначальну роль у лекції відіграє не сам матеріал, а характеристика і оцінка його лектором. Дуже важливою є і манера при виголошенні лекції: зміни тональності, сили голосу, паузи тощо. Завжди слід пам'ятати що наслідком монотонності читання є швидка втома і втрата інтересу до навіть найкращого тексту.

Заключна частина. В ній лектор підводить підсумки сказаного, узагальнює інформацію та націлює слухачів на сприймання наступних лекцій, ще раз підкреслює значимість матеріалу для професійної діяльності слухачів.

Важливими чинниками, що обумовлюють ефективність лекції є наполеглива, довготривала і кропітка робота по добору та вивченню літератури, конспектуванню або анотуванню, складанню плану та написанню тексту промови, редагуванню, підготовці наочності тощо.

Різновидом наукового мовлення є *наукова дискусія* – широке публічне обговорення якого-небудь спірного питання. Вона є складовою частиною захисту дипломної (магістерської) роботи. З допомогою дискусії члени комісії і голова ДЕК з'ясовують наскільки повно автор володіє матеріалом своєї роботи, чи вміє він добирати переконливі докази та ілюстрації для обстоювання власної наукової думки.

Обов'язковим завданням дискусії є виявлення позиції учасників щодо обговорюваної тези та виділення з різних позицій спільного. Важливими вимогами до ведення дискусії є глибоке знання

предмета, ізвичайно, логічність і послідовність у обстоюванні своєї позиції. Важливо також уміти слухати співрозмовника, признавати його правоту і свої помилки.

6.3. Підготовка до виступу і виголошення промови

Підготовка до виступу полягає перш за все у регулярному читанні й обдумуванні прочитаного з теми, виписуванні того, що є цікавим і потрібним, конспектування книг і статей. Після цього проводиться оформлення тексту доповіді та його критичне редагування. Усний текст завжди сприймається важче, ніж написаний. Адже слухач не має змоги повернутись назад, ще раз переглянути незрозумілі місця або ж подивитися у словник, щоб з'ясувати значення незрозумілого слова. Тому, готуючи виступ, доповідач повинен (Білоусова Т. П., Маркітантов Ю. О., 2004);

- використовувати прості, «прозорі» синтаксичні конструкції;
- вибудовувати логічний зв'язок між частинами тексту за допомогою сполучників, вставних елементів – слів, словосполучень і речень (*наприклад, отже, таким чином, загалом, потім, далі, пізніше, насамперед, також, теж, а саме, кінець кінцем* тощо);
- вводити в текст словосполучення, що характеризують спосіб викладу та є властивими для усного мовлення (*можна сказати, як кажуть у таких випадках* тощо);
- для активізації уваги слухачів вводити в текст елементи діалогу, звертання (*шановні колеги; як ви знаєте, панове та ін.*), питання до аудиторії (*чи правильно це? як це зрозуміти? чого не вистачає у цьому твердженні?* і под.);
- час від часу повторювати попередню інформацію, а особливо – ключові слова промови, що концентрують тематичну інформацію;
- не перевантажувати текст складною термінологією; при першому згадуванні невідомого слухачам терміна робити пояснення;
- наприкінці кожної мікротеми робити узагальнення, висновки;
- добираючи ілюстративний матеріал, враховувати його доказовість, інформативність, а також підпорядкованість темі;

- пов'язувати текст виступу із повсякденним життям, орієнтуватись на інтереси слухачів та їх фонові знання;
- щоб пожвавити виступ, практикувати використання гострих епітетів, афоризмів, порівнянь, приказок тощо;
- в залежності від ступеня складності та обсягу матеріалу використовувати дедуктивний або індуктивний методи викладу;
- звертати особливу увагу на логічність викладу, підпорядковувати композицію тексту логіці того, про що йдеться;
- чітко розрізнити за змістом та інтонацією вступну частину (привітання та організація аудиторії, підготовка до сприйняття, оголошення загального плану промови, «захоплення» уваги слухачів), власне *виклад* (основна частина – декілька пов'язаних між собою за змістом, але композиційно відмежованих питань теми) і *кінцівку* (заклучну частину – підведення підсумків, «заокруглювання» промови).

Підготовлений текст доповіді бажано на деякий час залишити для «дозрівання» – щоб згодом подивитись на написане «збоку». Це сприятиме остаточному сформуванню думок, відшліфовуванню окремих місць тексту, пригадуванню нових прикладів, ситуаційних задач тощо.

Варто дати прочитати текст сторонній людині, після чого з'ясувати, що в ньому незрозуміле, як сприймається текст. За необхідності ввести потрібні пояснення і доповнення, викинути із тексту речення, які не несуть важливої інформації, виділити місця в яких доцільно використати дошку, діаграми, картини, макети, таблиці, схеми, мультимедійний проектор тощо. Усе це сприятиме кращому розумінню і засвоєнню матеріалу доповіді.

Щоб контактувати із слухачами, доповідач має час від часу відриватися від записів. Для цього завчасно виділяються у тексті ті місця, які будуть переказуватися.

Необхідно розшифрувати всі абрєвіатури (крім загальноновідомих), максимально звільнити текст від скорочень; щодо ініціалів, то слід або повністю називати ім'я і по батькові, або ж перед прізвищем вживати слова «академік», «професор», «поет», «драматург» та ін. Щоб відділити цитату від загального тексту, а по-друге, щоб зосередити на ній увагу слухачів, перед цитатами, що наводяться в тексті, бажано вживати слово «цитую» або фразу «дозвольте процитувати».

Виголошення промови. Перед тим як заходити в аудиторію необхідно внутрішньо зосередитись і дуже добре підготуватись. Щоб розпочати і вести розмову активно і зацікавлено бажано повідомити слухачам щось нове і цікаве або ж таке, що має безпосереднє відношення до їх здоров'я або професії.

Більшість усних виступів – це не читання тексту у присутності аудиторії, а *розмова* з нею, тому доповідач має знайти ту «золоту середину», коли не страждатимуть ні інформативність та офіційність виступу, ні контакт з аудиторією. Проте відповідальні офіційні документи (постанови, заяви) читаються «з листка».

Поведінка при виголошенні промови повинна бути такою (Білоусева Т. П., Маркітантов Ю. О., 2004):

- зосередженість, серйозність, природність, позбавлена штучності і афектації;
- доброзичливість і повага до сухачів;
- доброзичливість і повага до слухачіглибока внутрішня переконаність у справедливості та об'єктивності того, про що йдеться в промові;
- інтонаційне багатство мовлення (виправдані сила й висота голосу, темп, паузи, приємний тембр голосу);
- нормативність і повнота вимови, гарна дикція (чітке виголошення кінцівок слів, правильні словесні та логічні наголоси, правильна вимова запозичених слів);
- виправдані жестикуляція та міміка;
- стримана, інтелігентна манера триматися на трибуні, перед аудиторією, уникнення зайвих, незграбних або занадто «театральних», неприродних рухів, фальші у поведінці (на сцені або перед дошкою рухи можуть бути більш темпераментними, ніж за столом або за кафедрою); охайний зовнішній вигляд.

Успіх виступу значною мірою залежить від наявності промовця зі слухачами. Дуже важливо вже на початку виступу заволодіти увагою слухачів і утримувати її впродовж усієї промови. Привернути увагу можна чимось цікавим, професійно значимим. Утримувати і час від часу загострювати увагу слухачів можна енергійністю і послідовністю викладу матеріалу теми, короткими цікавими відступами, пов'язаними зі змістом промови.

Доповідач не повинен залишати поза увагою реплік з місця, запитань, шуму. Не варто дозволяти слухачам відволікати себе від основного напрямку промови і тиснути на них своїми знаннями, ерудицією, змушувати мислити разом із собою.

Слід уважно вислуховувати і швидко аналізувати репліки з залу, не загострюючи при цьому увагу на їх агресивності або недоречності. Доброзичливість і повага до слухачів – основа плідного контакту з ними.

Промовцю варто враховувати характер аудиторії, склад слухачів, вік, освіту, інтереси, кількість присутніх, їх настрої та ін. Помітивши перші ознаки втоми, необхідно своєчасно активізувати сприйняття слухачів за допомогою наведення нового факту, мімікою, жестами, паузами, роздільною вимовою окремих слів та ін. або ж організувати фізкультхвилинку.

Контакт промовця з аудиторією значно зростає в час *відповіді на запитання*. Щоб не відволікати увагу доповідача під час виступу, слід запропонувати слухачам ставити запитання за 5 хв до закінчення лекції. Закінчивши виступ, промовець має подякувати слухачам за увагу та запросити їх до дискусії. Відповідати потрібно лише на ті запитання, що мають безпосереднє відношення до теми доповіді. Відповіді мають бути точними, лаконічними, аргументованими. Проводячи дискусію (відповідаючи на запитання) потрібно стримувати себе від образливих коментарів щодо неконкретно заданих запитань.

РОЗДІЛ 7

КОМПОЗИЦІЯ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

7.1. Титульна сторінка

Титульною вважається перша сторінка наукової роботи, номер на ній не вказується. У верхньому полі зазначається повна *назва навчального закладу*, де виконувалася робота, після цього подають *прізвище, ім'я та по батькові виконавця* у називному відмінку і без скорочень. У середньому полі розміщується виділений шрифтом *заголовок роботи* без лапок та слова «тема».

Інкони є потреба в конкретизації назви роботи, в цьому випадку роблять короткий *підзаголовок*. Після заголовку подається *шифр і назва спеціальності*, далі – *жанр* роботи; Реферат, Курсова робота. Дипломна робота. Магістерська робота. Тоді, ближче до правого краю титульного аркуша, наводяться *дані про наукового керівника*: прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання. При потребі, подібним чином зазначається і консультант.

У нижньому полі титульної сторінки наукової роботи вказується *місто*, де виконувалася робота, і *рік її написання* без слова «рік» (див. Додаток Д).

7.2. Зміст роботи

Зміст роботи подається на наступній сторіці після титульної. Звідси цифрою 2 розпочинається нумерація сторінок у правому верхньому куті без крапки після цифри.

У змісті наводяться всі *заголовки* роботи та вказуються *сторінки*, за яких розпочинаються рубрики. Назви рубрик змісту мають точно відповідати назвам рубрик, що наявні у тексті.

Заголовки однакових ступенів рубрикації слід розміщувати один під одним; назви розділів – на одному рівні, підрозділів – на іншому, із відступом вправо на три-п'ять знаків. Заголовки пишуться з великої літери. Після заголовків окремих розділів (частин) крапка не ставиться. Останнє слово інших структурних підрозділів змісту з'єднують з відповідним номером сторінки за допомогою крапок, проставлених через один інтервал (. . . .).

Нумерація рубрик будується за допомогою цифрових номерів індексаційна система подвійних, потрійних тощо. Нумерація вклю-

чає номер даної рубрики і номер рубрики, якій вона підпорядкована, наприклад:

- перша тема (параграф) першого розділу;
- перший пункт першої теми першого розділу тощо.

Назви розділів (частин, глав), якщо їм присвоєно номери з однієї цифри (1., 2., 3.), вказуються без слів «Розділ», «Глава», «Частина», (див. «Зміст даної книги»; Додаток Д).

7.3. Перелік умовних позначень

До умовних позначень належать (символи, одиниці виміру, скорочення тощо). Їх перелік подається в роботі окремим списком, який розміщується перед «Вступом» (див. Додаток І). Перелік прийнятих у роботі скорочень оформлюється двома колонками: в лівій за алфавітом наводяться скорочення, у правій – їх детальна розшифровка. Наприклад:

- Перелік умовних позначень;
- ВНД – вища нервова діяльність;
- ЗВО – заклад вищої освіти;
- ЦНС – центральна нервова систем.

7.4. Вступ

Вступ повинен орієнтувати науковця на подальше розкриття теми, а також містити всі необхідні класифікаційні характеристики. Обов'язковими серед них є такі:

- актуальність теми дослідження з критичним аналізом літератури з джерел;
- мета і завдання роботи;
- об'єкт і предмет дослідження;
- методи (але не методика!);
- теоретичне значення і практична цінність роботи.

Розкриваючи актуальність теми дослідження дається критичний аналіз джерел та їх систематизація, акцентується увага на найбільш суттєвих, вагомих моментах, дається оцінка зробленого раніше іншими дослідниками. Тут мають бути названі та критично оцінені всі доступні науково вагомі публікації, які стосуються досліджуваної теми.

У магістерській роботі важливо показати зв'язок обраного напрямку досліджень з планами організації, де виконується робота, а також з галузевими (державними) планами і програмами.

У вступі формулюється *мета роботи* - узагальнена назва того, що планується досягти в процесі роботи. В ній вказується головний напрямок вирішення поставленої проблеми. Для формулювання мети обирається мовна конструкція з інфінітивом: *розкрити, вивчити, виявити, дослідити, пояснити, описати, розробити, узагальнити, систематизувати* тощо. Наприклад, *мета роботи – виявити закономірності змін артеріального тиску крові, спричинених виконанням фізичної роботи.*

Мета роботи конкретизується у завданнях (як правило, 4–5). Для правильного формулювання їх необхідно глибоко вивчити стан відповідної проблеми в науці, з'ясувати, що зроблено, що є спірним і що *потребує подальшого дослідження* (що маю зробити я) для розв'язання поставленої мети. Інформація про вирішення завдань має складати зміст розділів роботи. Тому формулювати їх бажано якомога точніше, конкретніше.

Обов'язковим елементом вступу є визначення об'єкту і предмету дослідження. Об'єкт – явище обране для вивчення; предмет – те, що знаходиться у межах об'єкта і набуває у ньому пояснення. В об'єкті виділяється та його частина, яка становить предмет дослідження. Предмет визначає тему роботи, її назву.

В одному об'єкті, залежно від поставленої мети, можна виділити декілька предметів дослідження.

У вступі наводяться дані щодо *характеру* матеріалу за допомогою кліше:

- *В основі дослідження – експериментальний матеріал*
- *Матеріал дослідження – ... (зміни показів артеріального тиску крові...);*
- *Матеріалом дослідження є... (зміни функцій системи дихання...);*
- *Як матеріал обрано... (вплив метеорологічних чинників на...);*
- *Досліджуються... (особливості динаміки руху крові...);*
- *Вивчаються... (закономірності змін функціонального стану...);*
- *Аналізуються... (результати...) тощо.*

Роблячи посилання на джерела матеріалу користуються фразами:

- Основними джерелами досліджуваного матеріалу є...
 - Ми використовували декілька джерел матеріалу: (матеріали статистичної звітності; експериментальні дані);
 - Порівняльний характер роботи зумовив звернення до...
- У деяких роботах зазначають спосіб відбору матеріалу:
- Матеріал виписувався шляхом суцільної вибірки...;
 - В основі вибірки покладений... тематичний принцип (формальний принцип; формально-семантичний принцип; комунікативний принцип).

Складовим елементом вступу деяких дипломних і магістерських робіт (наприклад, з фізіології, історії, хімії тощо) є *гіпотеза дослідження* – припущення щодо основних його результатів, зроблене на основі аналізу наукових джерел у відповідності з даними науки, з урахуванням власних спостережень та умовисновків.

Обов'язковою складовою наукового процесу є висунення гіпотези – моделювання очікуваних результатів для того, щоб зосередити увагу на дослідженні тих фактів, що є найбільш значимими при дослідженні даної проблеми. Змістовна гіпотеза є важливою передумовою правильного обрання методів дослідження.

Поставлена дослідником гіпотеза може бути підтверджена або не підтверджена. Підтверджена гіпотеза свідчить, що теоретичний аналіз проблеми зроблено правильно. Водночас в процесі дослідження, як правило, виникає ціла низка нових фактів, які не були передбачені гіпотезою, їх аналіз є складовою частиною роботи, що дозволяє робити непередбачувані висновки і висувати нові гіпотези.

Гіпотеза формулюється у вигляді тези, наприклад: *Існує зв'язок між рівнем гемоглобіну в еритроцитах і кисневою ємністю; захворювання батьків на артеріальну гіпертонію є передумовою розвитку цієї хвороби у їхніх дітей тощо.*

Від специфіки об'єкта, що аналізується, та поставленої у роботі мети залежить використання певних методів дослідження (див. Розділ 1, тема 2).

Окрім методів, в ряді випадків називають й методологічну основу роботи – загальні принципи вихідні положення, покладені в основу будь-якої проблеми (світоглядні засади науковця).

Обов'язковим елементом вступу до дипломної (магістерської) роботи є розкриття *новизни отриманих результатів*, відмінностей свого доробку від відомого раніше, а також визначення рівня

новизни: *вперше описано, удосконалено, дістало подальший розвиток, зроблено спробу комплексного дослідження, встановлено принципи, визначено умови, проаналізовано і класифіковано, з'ясовано взаємозв'язок і взаємозалежність понять; розкрито джерела та шляхи формування; встановлено пріоритетні чинники функціонування моделі.*

Висвітлюючи практичне значення роботи теоретичного характеру, вказують на можливі варіанти наукового використання результатів дослідження (*Практичне значення роботи вбачається у тому, що її результати можуть бути використані у...*). У роботах прикладного характеру наводяться відомості про практичне застосування отриманих результатів, або рекомендації щодо їх використання (*Практичне значення роботи полягає в тому, що її результати можуть бути використані у практиці...*)

Короткі тези теоретично-прикладного характеру, які відбивають найголовніші висновки, зроблені магістрантом в результаті проведеного дослідження положень, які виносяться автором на захист. Наприклад:

Проведені дослідження дозволяють винести на захист такі положення:

- 1. Артеріальна гіпертонія (АГ), серцеві аритмії, кардіоміопатії, що починаються в дитинстві, прогресують і часто стають причиною інвалідності в середньому віці. Таким чином, профілактика серцево-судинних захворювань у дитячому віці має першорядне значення для поліпшення стану здоров'я у дорослих.*
- 2. Пошук критеріїв розвитку АГ, раннє виявлення дітей і підлітків, що мають ризик захворіти АГ, розробка програм щодо її попередження є важливою проблемою охорони здоров'я.*
- 3. Для виявлення групи ризику щодо розвитку АГ необхідні середні нормативні показники артеріального тиску у дітей дошкільного та молодшого шкільного віку Хмельницької області.*
- 4. При оцінці рівня артеріального тиску у дітей необхідно враховувати індивідуальну метеочутливість.*

Наприкінці вступу в магістерській роботі (а інколи і в дипломній) описується апробація її результатів (участь у наукових

конференціях, симпозиумах, нарадах, теоретичних семінарах, засіданнях кафедри, методичних зібраннях, де оприлюднювались результати цієї роботи). Наприклад:

Апробація роботи. Основні спостереження і результати дослідження викладені у наукових доповідях і повідомленнях на студентських наукових конференціях (Кам'янець-Подільський, 2005; Чернівці, 2006), на засіданні кафедри анатомії, фізіології і валеології (КПДУ, 2006), на теоретичному семінарі магістрантів (КПДУ, 2006).

7.5. Основна частина

Структура основної частини роботи: розділи, підрозділи (пункти, підпункти), абзаци. Тут розглядаються та вирішуються накреслені завдання дослідження, описується його методика, аналізуються отримані результати, формулюються методичні рекомендації.

Умовно основну частину поділяється на теоретичну і практичну. *Теоретична*, як правило, містить критичний огляд наукової літератури з обраної теми, аналіз існуючих поглядів на предмет дослідження, визначення невирішених аспектів проблеми, обґрунтування свого бачення проблеми і шляхів її розв'язання.

У *практичній* частині наукової роботи детально описується матеріал і методика дослідження, аналізується матеріал, отриманий в результаті проведених досліджень, проводиться його узагальнення.

Обов'язкові компоненти основної частини:

- огляд літератури за темою і вибір напрямків досліджень; виклад загальної методики і основних методів;
- експериментальна (теоретична) частина і методика досліджень;
- аналіз і узагальнення результатів дослідження.

Кожен розділ повинен націлювати на сприйняття викладеної у ньому інформації у формі стислого вступу (кілька речень). Інколи в ньому роблять загальний огляд літератури з поставленої проблеми, компактно аналізують джерела (точки зору) з проблеми, якій присвячено розділ.

Текст кожного розділу розпочинається з нової сторінки. Він може ділитись на параграфи 1.1 – перший параграф першого розділу), а параграфи – на пункти і підпункти (1.1.1 – перший пункт першого параграфа першого розділу тощо).

У кінці кожного розділу формулюються висновки – стислий виклад наукових і практичних результатів, отриманих у цьому розділі.

Завершується розділ основної частини *оцінкою повноти вирішення поставлених завдань, оцінкою правильності отриманих результатів*, їх порівнянням з аналогічними результатами робіт інших дослідників, обґрунтуванням потреби подальших досліджень або ж вказівкою на негативні результати, які обумовлюють доцільність припинення подальших досліджень.

7.6. Висновки

Робота закінчується загальними висновками. На відміну від висновків після кожного розділу, зазначені висновки є формою синтезу інформації, представлені у «Вступі» та в основній частині наукової роботи. Це послідовний, логічно завершений виклад отриманих результатів у їх співвідношенні із загальною метою та конкретними завданнями – розширений виклад усього того, що є предметом захисту.

У перших пунктах висновків коротко оцінюють стан проблеми, тоді розкривають методи її вирішення, проводять дані її практичного аналізу, в порівнянні з відомими варіантами розв'язання, викладають рекомендації щодо їх використання. Завершують цю частину роботи вказівками шляхів подальшого дослідження проблеми. Зазвичай висновки будуються у вигляд послідовно пронумерованих тез, набору невеликих абзаців або ж суцільного тексту з описовим поданням інформації. Інколи тут подаються узагальнюючі таблиці, схеми, графіки, діаграми тощо.

7.7. Список використаних джерел

Список використаних джерел (*Список літератури; Список використаної літератури; Бібліографія; Література*) має включати лише ті роботи, на які було зроблено посилання або вони згадувались у тексті. Вузівські підручники, методичні посібники (крім робіт суто методичного характеру), а також енциклопедії, словники, художні твори, довідники, газети, нефахові журнали краще подавати окремими списками (*Довідкова література; Словники; Довідники* тощо).

Список укладається, як правило, за абеткою; іншомовні джерела подаються у кінці основного списку також за абеткою (див.: Розділ II. 2.2. Реєстр і список літератури).

7.8. Додатки

У додатки вносять допоміжні матеріали, необхідні для повноти сприйняття основного тексту роботи. Тут варто розмістити описи громіздких методик, таблиці, що підсумовують і систематизують експериментальні дані, малюнки, статистичні розрахунки, хронологічні таблиці, протоколи і акти випробувань, впровадження, розрахунки економічного ефекту, різного типу словники, методичні розробки урочних (позаурочних) форм фізичного виховання тощо.

Зв'язок між текстом роботи і додатками здійснюється шляхом посилань, наприклад: *Результати експериментального дослідження представлені (узагальнені) у таблиці* (див. Додаток А).

При великій кількості матеріалу, який виноситься у додатки, його оформляють із збереженням нумерації сторінок. Розміщуються додатки після списку літератури з окремого аркуша у порядку посилань на них у тексті роботи. Кожен додаток розпочинається з нової сторінки. Посередині рядка вгорі сторінки пишеться «Додаток» і вказується велика літера, що його позначає, наприклад: Додаток А.

Якщо додатків багато, то їх друкують окремою брошурою. При цьому на титульному аркуші, який повністю відбиває титульний аркуш основного тексту, після назви роботи великими літерами друкують слово ДОДАТКИ.

РОЗДІЛ 8

ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ТА ЗАХИСТУ НАУКОВОЇ РОБОТИ

8.1. Загальні вимоги до проведення науково-дослідної роботи

Основними критеріями ефективності науково-дослідної роботи студентів є одержання нового наукового результату, поповнення професійних теоретичних знань, які сприяють підвищенню ефективності навчально-виховної діяльності.

Дієвість соціально-педагогічних наукових досліджень характеризується не тільки новизною і теоретичною значущістю одержаних результатів, а й ступенем впливу на якість вирішення конкретних завдань навчально-виховного педагогічного процесу.

До студентських наукових досліджень ставляться певні вимоги, зокрема їх суспільна, теоретична та практична значущість, наукова новизна, достовірність результатів, можливість використання отриманих висновків і розроблених рекомендацій в практичній діяльності або в інших наукових дослідженнях, визначення територіальних, хронологічних меж, психолого-педагогічних умов та шляхів ефективного застосування одержаних результатів у масовій практиці тощо.

Щоб ефективно організувати та провести студентське наукове соціально-педагогічне дослідження важливо усвідомити його значущість та цілеспрямованість. Тобто мета дослідження повинна чітко і ясно випливати з тих загальних завдань, які сьогодні ставляться перед системою освіти України на початку XXI століття.

Мета студентського наукового дослідження може бути загальною і більш конкретною. Наприклад, стратегічною метою дослідження пізнавальної активності школярів є виявлення рівня самостійного мислення кожного з них, сформованості умінь та навичок вчитися. Більш конкретна мета може випливати з предмету дослідження та з конкретних поставлених завдань, які необхідно вирішити в процесі дослідницької діяльності. Одним із напрямків конкретизації поставленої мети може бути визначення психолого-педагогічних умов розвитку пізнавальної активності молодших школярів допоміжної школи.

Другою важливою вимогою є систематичність проведення наукового дослідження. Ця вимога ґрунтується на важливому методологічному принципі, згідно з яким будь-яка особистість, колектив не є чимось сталим, нерухомим, а перебуває у постійному розвитку, зміні, динаміці.

Наступна вимога – об'єктивність результатів. У дослідника в процесі роботи з учнями формується певне позитивне чи негативне ставлення до кожного з них, що іноді може вплинути на результати дослідницької діяльності.

Дослідник повинен вміти володіти своїм емоційним станом. Практика підтверджує, що більш якісних результатів досягається лише тоді, коли дослідник об'єктивно аналізує отримані результати, виявляє в школярів позитивні якості і, спираючись на них, здійснює відповідний навчально-виховний вплив.

Не менш важливою вимогою є комплексність науково-дослідної роботи. Адже і особистість, і колектив – це досить складні багатогранні системи, які потребують всебічного, комплексного вивчення. Наприклад, за допомогою спостережень можна виділити особливості поведінки того чи іншого учня. А як виявити його самооцінку, рівень культури, особистісне прагнення. Тут необхідні експериментальні дослідження. З цією метою використовують комплекс наукових методів таких як спостереження, анкетування, бесіду, вивчення та аналіз учнівських творчих робіт тощо. Отже, реально не існує жодного методу науково-педагогічного дослідження, який би дав вичерпну інформацію про розвиток особистості чи колективу в процесі навчально-виховної діяльності.

Наступною вимогою проведення наукового дослідження є особистісний підхід. Це означає, що вивчаючи певні психічні якості підростаючої особистості, важливо пам'ятати, що вони функціонують не окремо, а в певній єдності і взаємозв'язку. Будь-яка якість особистості (наприклад: організованість, дисциплінованість, інтелігентність, культурність тощо) не може існувати поза контекстом цілісної особистості дитини, поза системою мотивів її поведінки, її ставлення до дійсності, її переживань, переконань, тощо. Кожна особистісна якість буде змінюватись змістовно та за структурою залежно від того, з якими іншими якостями і особливостями розвитку вона пов'язана. Тому важливо кожен особистість вивчати в органічній єдності, беручи до уваги всі її властивості.

Так само треба підходити до вивчення учнівського колективу, оскільки кожен колектив має своє індивідуальне обличчя, свої традиції, вироблені в процесі його існування, певні морально-культурні норми, цілісні орієнтації, громадську думку тощо.

Будучи висхідними положеннями, головні вимоги до проведення наукового дослідження, реалізується в конкретних взаємодоповнюючих методах, знаннях, навичках та вміннях, опанування яких гарантує якісне виконання науково-дослідної роботи, та професійної підготовки студентів вищої школи.

На практиці існує та застосовується два основних види науково-дослідної роботи – навчальна та кваліфікаційна.

Зокрема: навчальна науково-дослідна діяльність, що передбачена діючими навчальними планами та дослідницька робота по виконанню кваліфікаційних робіт.

До навчальної науково-дослідної роботи студентів відносять огляд нових надходжень літератури з даного предмету, написання анотацій, тез, конспектування та виступи на практичних та семінарських заняттях, написання рефератів, курсових робіт, виступи на студентських наукових конференціях, олімпіадах.

До другої групи належать випускні кваліфікаційні роботи, зокрема – бакалаврські, дипломні, магістерські.

Реферати, як правило, виконуються на основі аналізу соціально-педагогічної, психологічної та філософської літератури. При оформленні даної роботи студент-дослідник зобов'язаний давати посилання на автора та джерела з яких взято той чи інший матеріал або окремі результати. У випадках, коли виявляється використання літератури або архівних матеріалів без посилань на використане джерело, робота вважається списаною, оцінюється негативно, до захисту не допускається і рекомендується науковим керівником до повторного доопрацювання її студентом.

В процесі виконання курсових робіт студенти мають більше можливостей до самостійної наукової творчості. Зокрема вони більше працюють з науковою літературою (в тому числі з іноземною), удосконалюють навички критичного відбору та аналізу необхідної інформації, вчать моделювати навчально-виховний процес та проводите його в практичній діяльності, робити певні узагальнення та висновки, розробляти та впроваджувати в практику власні методичні розробки та рекомендації тощо.

Виконання кваліфікаційних досліджень сприяє подальшому розвитку творчих пізнавальних здібностей студентів, і як заключний етап навчального процесу направлено на закріплення і розширення теоретичних знань та поглибленого вивчення вибраної теми. В багатьох випадках такі роботи виконуються на замовлення освітніх закладів, установ та підприємств, що збільшує їх наукову та практичну значущість.

Найбільш ефективною для розвитку дослідницьких і наукових здібностей у студентів є організація і проведення науково-дослідної роботи понад вимоги навчальних планів. Цю роботу організують зі студентами, які зацікавлені у більш поглибленому вивченні певного предмету. Мотивація їх наукової діяльності носить професійну спрямованість. Студенти самостійно слідкують за новинками літератури, прагнуть бути в курсі змін, що проходять в даній науці, постійно прагнуть удосконалювати свою науково-дослідницьку діяльність. Вони беруть участь у діяльності предметних гуртків чи предметних груп, залучаються до роботи у науково-дослідних лабораторіях, беруть участь у засіданнях «круглих столів», наукових та науково-практичних конференціях, республіканських та міжнародних конкурсах, олімпіадах тощо.

8.2. Літературне оформлення наукового дослідження

Будь-яку наукову роботу рекомендується виконувати спочатку в чорновому варіанті. Це дозволяє вносити в текст необхідні зміни і доповнення. Чернетку варто писати на окремих (бажано стандартних) листках з одного боку чітким і розбірливим почерком; поля і зворотній бік аркуша можуть бути використані для зауважень чи доповнень науковим керівником.

Існує два основних способи написання чорнового варіанту роботи:

- кожен розділ доопрацьовувати повністю, намагаючись досягти завершеності, формулюючи висновки і здійснюючи логічний перехід від одного розділу до іншого;
- до остаточного оформлення роботи приступають лише тоді, коли зібрано практично весь матеріал, зроблено всі необхідні виписки, окреслено основні контури всіх розділів і передбачено результати.

При виборі способу написання належить враховувати індивідуальні особливості, науковий досвід дослідника, специфіку виконаної роботи, наявність і повноту матеріалів, термін виконання.

Текст реферату, курсової, дипломної, магістерської роботи, кандидатської дисертації має бути написаний (магістерської роботи і дисертації – надрукований) або набраний на комп'ютері з одного боку стандартних аркушів білого паперу (формат А4 – 210 x 297 мм), які зшиваються спеціальними папками або палітурками.

Відстань між рядками тексту повинен дорівнювати двом інтервалам друкарської машинки (1,5 на комп'ютері), тобто 6–7 мм. Ліве поле сторінки становить 30 мм, нижнє і верхнє – 20 мм, праве – 10 мм. За цих умов кожна сторінка матиме приблизно 1800 знаків (30 рядків по 60 знаків у рядку), рахуючи недруковані знаки – роздільні знаки та пропуски між словами.

Текст роботи слід уважно вчитати. Усі виправлення у роботі варто робити тим же кольором, яким написано (надруковано) роботу; неправильне акуратно закреслюють, а над рядком зверху пишуть правильне. Допускається заклеювання того чи іншого фрагменту тексту смужкою паперу, на якій написано (надруковано) правильний варіант, за фарбовування коректором з подальшим написанням зверху. На одній сторінці не повинно бути більше п'яти виправлень.

Не допускаються текстові вставки, доповнення на полях, звороті аркуша, окремих аркушах. Підрядкові (підтекстові) виноски слід робити на тій сторінці, якої вони стосуються. Щільність рядків тексту в посиланнях має бути більшою, ніж в основному тексті (1 інтервал).

Нумерація сторінок розпочинається з титульної сторінки і зберігається до останньої сторінки роботи. На титульній сторінці номер не вказується, а, починаючи з другої, проставляється цифра «2» або у правому верхньому куті аркуша, або посередині верхнього поля без крапки.

Кожна вагома структурна частина роботи (вступ, розділи), висновки, список літератури, додатки) розпочинається з нової сторінки.

Заголовки частин виділяються більшим шрифтом або друкуються в розбивку. Підкреслення, оформлення іншими кольорами, а також перенос не допускається.

Відстань між назвою розділу і подальшим текстом, а також між назвами розділу і підрозділу (параграфу, пункту) повинна дорівнювати трьом інтервалам. Всередині заголовка текстовий інтервал зберігається. Після заголовка, розміщеного посередині рядка, крапка не ставиться. Крапкою відділяється лише заголовок, написаний в рядок з текстом; крапка ставиться і в середині заголовка, якщо він складається з двох речень.

Текст іноземною мовою може бути надрукований або вписаний від руки. Формули, умовні знаки мають бути вписані в текст чорним кольором, чітко, розбірливо. Розміри знаків для формул; великі літери та цифри – 7-8 мм, малі літери – 4 мм, показники та індекси — не менше 2 мм.

Ілюстрації і таблиці подаються в роботі одразу ж після тексту, де вони згадані вперше, або на наступній сторінці. Окремі сторінки, на яких вони розміщені, включаються до загальної нумерації сторінок.

Формули, таблиці, ілюстрації (фотографії, креслення, схеми, графіки, карти тощо) нумеруються послідовно у межах розділу.

Формули, рівняння нумеруються в дужках без слова «формула», «рівняння», наприклад: (1.1) – перша формула першого розділу. Посилання виконуються таким чином: у формулі (1.1)..; із рівняння (1.1) випливає ...; [див. формулу (1.1)]. Номер формули наводиться біля правого поля сторінки навпроти останнього її рядка; рівняння і формули для наочності виділяють з тексту вільними рядками.

Таблиці та ілюстрації нумерують послідовно у межах розділу. Номер має складатися з номера розділу і порядкового номера ілюстрації (таблиці), між якими ставиться крапка, наприклад: (Таблиця 1.7) – перша таблиця першого розділу; «Мал. 1.1» – перший малюнок першого розділу. При переносі частини таблиці на іншу сторінку вказують: «Продовження таблиці 1.1». Заголовок таблиці розміщують посередині аркуша, пишуть з великої літери без крапок на кінці.

Основними видами ілюстративного матеріалу в наукових роботах є креслення, технічний рисунок, схема, фотографія, діаграма, графік.

Креслення виконується у відповідності до правил та вимог стандартів. На відміну від робочого креслення, за яким виготовляється деталь або агрегат, креслення у науковій роботі значно спрощене, позбавлене зайвого, водночас є таким, що передає характер конструкції, її будову та механізм дії.

Фотографія – використовується тоді, коли необхідно з документальною точністю відтворити предмет або явище з усіма його індивідуальними особливостями, у деяких галузях науки (географія, ботаніка, зоологія) фото виконує функцію наукового документа: зображення ландшафту, виду рослини або тварини, розташування об'єктів спостереження тощо.

Для того щоб передати основну ідею якогось пристрою, предмета, споруди або процесу та показати взаємозв'язок їх основних елементів малюють схему. На схемах усіх різновидів слід дотримуватися товщини ліній зображення основних та допоміжних, видимих та невидимих деталей, товщини ліній зв'язку.

Першим засобом графічного зображення загальної залежності між величинами є *діаграма*. Залежно від форми розрізняють діаграми площинні, лінійні та об'ємні (див. Додаток Е). Для побудови лінійних діаграм використовують координатне поле. На вісь абсцис відкладають час або інші незалежні ознаки; на вісь ординат – показники на той чи той момент (період часу) або розміри результативної незалежної ознаки. Верхівки ординат поєднуються відрізками, що утворюють ламану лінію.

На стовпчикових (стрічкових) діаграмах дані подаються у вигляді однакової ширини прямокутників, розташованих горизонтально чи вертикально.

Секторна діаграма – це коло, розділене на сектори; розмір кожного сектора пропорційний величині об'єкта або явища, відтвореного ним.

Графіки – умовні зображення величин та їх співвідношень за допомогою геометричних фігур, крапок, ліній. Графік подібний до лінійної діаграми. Вісь абсцис та вісь ординат викреслюються суцільними лініями. Числові позначки масштабу шкал розміщуються поза графіком (лівіше від осі ординат, нижче від осі абсцис). Утворювана крива може складатись з окремих крапок, відрізків. Написи біля кривих або крапок, робляться лише тоді, коли їх мало і вони короткі. Багатослівні написи замінюються цифрами, які розшифровуються у тексті під графіком.

Таблиця – науковий документ, який містить перелік систематизованих цифрових даних або якихось інших відомостей, розташованих у певному порядку, за графами. Таблиця є наочною формою

подачі матеріалу; вона суттєво полегшує сприйняття тексту, сприяє його аналізу.

За змістом таблиці бувають аналітичними та неаналітичними. В аналітичних таблицях представлені результати обробки й аналізу цифрових показників. Зазвичай, після таких таблиць робиться узагальнення типу: «...таблиця дозволяє зробити висновок, що...»; «з таблиці витікає, що...»; «із таблиці видно, що...» тощо.

Неаналітичні таблиці містять, як правило, неопрацьовані статистичні дані, які використовуються лише для інформації або констатації.

Основними елементами таблиці є: порядковий номер, тематичний заголовок, боковик (заголовків, рядків), головка (заголовків граф та підзаголовків граф), горизонтальні рядки та вертикальні графи.

Основні правила оформлення таблиці:

- після заголовка таблиці, заголовків і підзаголовків граф та рядків, після останньої цифри номера таблиці крапка не ставиться (1.1);
- основні заголовки граф всередині таблиці пишуться з великої літери; заголовки рядків завжди пишуться з великої літери у називному відмінку, без крапки;
- підзаголовки у таблиці пишуться з малої літери, якщо вони складають одне речення з заголовком, і з великої літери, якщо вони є самостійними; висота рядків повинна бути не меншою 8 мм;
- якщо потрібно перенести таблицю на другу сторінку, над нею зазначається «Продовження таблиці (номер)» і повторюється головка таблиці. Заголовок таблиці не повторюється якщо головка дуже громіздка. При цьому на початку таблиці нумеруються графи і на другу сторінку переносять рядок номерів граф;
- цифрові дані в таблиці розміщуються у певному порядку (десятки під десятками, сотні під сотнями, тисячі під тисячами);
- за відсутності даних у графах таблиці ставиться тире;
- якщо у таблиці багато граф, то її ділять на частини і розміщують одну частину під другою в межах тієї ж сторінки.

8.3. Особливості курсової, дипломної і магістерської робіт

1. *Курсова робота* – форма самостійної діяльності студентів, спрямована на узагальнення теоретичних знань та практичну реалізацію умінь і навичок. Входить до навчальних планів усіх спеціальностей, виконується всіма студентами закладів освіти 2–4-их рівнів акредитації.

Дипломна робота – самостійне наукове дослідження, яке виконується студентом для отримання диплома у відповідності до кваліфікаційних вимог «спеціаліста». Пишеться студентом, що має добрі та відмінні оцінки з предметного циклу, на основі якого пишеться дипломна робота і має схильність до науково-дослідної роботи.

Магістерська робота – підсумкова кваліфікаційна робота, яка виконується особою, що закінчила вищий навчальний заклад і навчалась у магістратурі упродовж 1–2 років. Може бути логічним продовженням дослідження, розпочатого у курсовій та дипломній роботах.

2. Назва роботи має бути стислою, відповідати суті визначеної наукової проблеми. Допускається невеликий (4–6 слів) підзаголовок.

3. Тема курсової роботи пропонується викладачем фахової кафедри або студентом за згодою керівника. Перелік затверджених за студентом тем із зазначенням керівника і виконавця курсових робіт зберігається на кафедрі.

Тема дипломної (магістерської) роботи визначається науковим керівником, затверджується на засіданні відповідної кафедри та радою факультету, на якому навчається виконавець. Період затвердження – не пізніше ніж за рік до закінчення ВНЗ або магістратури. Зміна теми можлива не пізніше як за 3 місяці до терміну подання завершеної роботи.

4. Курсова робота не передбачає серйозного наукового пошуку: враховуючи елемент невизначеності у тій чи тій конкретній науковій темі, студент має самостійно його подолати. Необхідні додаткові знання він отримує з рекомендованої літератури. У курсовій роботі слід продемонструвати навички класифікації та опису фактичного матеріалу.

5. Дипломна, а особливо магістерська роботи не можуть бути повторенням загальновідомих істин, вони повинні містити у собі елементи дійсно самостійного наукового пошуку, історію досліджуваного питання та його практичний стан, узагальнення отриманих результатів, обґрунтування висновків і практичних рекомендацій. В магістрських роботах обов'язково вказується актуальність, практичне значення і наукова новизна.

6. Курсові, дипломні, магістерські роботи виконуються державною мовою або іноземною, яка вивчається. Цитування наукових джерел здійснюється державною мовою, за винятком літературних цитат із творів, що не були перекладені українською.

7. Обсяг курсової роботи – 20–25 стор. машинописного тексту (35–40 рукописних сторінок). Обсяг дипломної роботи – 40–50 стор. машинописного тексту (80–100 рукописних сторінок).

Магістерська робота приймається лише у друкованому вигляді та у комп'ютерному наборі. Її обсяг – 50–60 стор.

8. Основними структурними частинами наукової роботи є: титульна сторінка; зміст (план); перелік умовних позначень (факультативно); вступ; розділи (глави), підрозділи (параграфи), пункти, підпункти; висновки; список використаної літератури; додатки (факультативно).

9. Курсова робота оцінюється керівником, а її захист відбувається перед комісією, до складу якої входять викладачі кафедри. Кращі роботи, в основу яких покладений експеримент, рекомендуються до захисту у вигляді доповіді на студентській науковій конференції.

Захист *дипломної (магістерської) роботи* проводиться на відкритому засіданні Державної екзаменаційної комісії (ДЕК) за участю не менше половини її членів. Присутніми *можуть бути* керівник, рецензент(и), викладачі, студенти. Тривалість доповіді дипломної роботи-до 10 хв, магістрантської - до 15 хв. Перед початком захисту читається відгук керівника і рецензія(-ї), після доповіді заслуховуються відповіді дипломника (магістранта) на запитання та зауваження членів комісії і присутніх. При бажанні (потребі) виступають керівник роботи і рецензенти.

Рішення про *оцінку наукової роботи* приймається на закритому засіданні ДЕК після обговорення результатів захисту відкритим голосуванням простою більшістю голосів членів комісії. При рівній кількості «за» і «проти» голос голови ДЕК є визначальним. Керівник

роботи може брати участь у обговоренні і винесенні рішення про оцінку дипломної роботи з правом дорадчого голосу.

Студент, який отримав *незадовільну оцінку* за виконання дипломної роботи має право складати державні іспити з решти предметів, передбачених навчальним планом відповідної спеціальності. Проте студент стаціонару, який на захисті наукової роботи отримав незадовільну оцінку, відрховується з ВНЗ і направляється на роботу, але замість диплома йому видається довідка. ДЕК вирішує, чи може студент подати роботу на повторний захист після відповідного доопрацювання. За згодою ДЕК повторний захист дозволяється за умови подання з місця роботи випускника позитивної характеристики протягом 3-х років після закінчення ВНЗ.

Студентам (магістрантам), які з поважних причин *не захищали* роботу, рішенням ДЕК і відповідним дозволом ректора ВНЗ термін захисту може бути продовжений. Поважність причини повинна бути документально підтверджена.

Після захисту дипломна робота з відгуком керівника та рецензією, а магістерська – з відгуком і двома рецензіями передаються у бібліотеку закладу для зберігання.

8.4. Підготовка роботи до захисту та захист наукового дослідження

Після завершення дипломної (магістерської) роботи студент подає її на остаточну перевірку керівнику: термін – *не пізніше 20 днів* до початку державних іспитів. Якщо у керівника немає серйозних зауважень до змісту та оформлення роботи, він упродовж 10 днів готує відгук на неї і подає завідувачу кафедри. Відгук наукового керівника містить:

- основні вихідні дані щодо конкретного дослідження (курс навчання, факультет і навчальний заклад, прізвище та ініціали автора, тема роботи);
- характеристику рівня науково-теоретичної підготовки і готовності до виконання досліджень певного кваліфікаційного рівня;
- висновки про досягнення поставленої мети і недоліки, про міру самостійності автора, щодо виконання роботи про сформованість навичок роботи з науковою літературою, на-

вичок теоретичного і експериментального дослідження, про обґрунтованість і цінність отриманих результатів, можливість їх практичного застосування;

- висновки про відповідність роботи вимогам, що висуваються до досліджень певного типу, та рекомендовану оцінку роботи («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).

Виконана і оформлена робота, разом із відзивом наукового керівника та його підписом на титульному аркуші (див. Додаток Ж), подається на кафедру. На засіданні кафедри проводиться попередній захист роботи, робиться відповідний запису протоколі. На підставі цих матеріалів (відзиву керівника і рішення засідання кафедри) завідувач кафедри вирішує питання про допуск роботи до захисту і робить про це відповідний запис на титульному аркуші роботи.

В окремих випадках (порушення термінів подання роботи і супровідних документів, негативний відгук наукового керівника, недотримання вимог щодо змісту і оформлення роботи) завідувач кафедри може відмовити у допуску роботи до захисту. За студентом зберігається право складати державний іспит з відповідного предмета. Витяг з протоколу засідання кафедри, на якій було відмовлено у допуску до захисту дипломної (магістерської) роботи, через декана факультету передається на затвердження ректору вузу або проректору з навчальної роботи. Не допущена до захисту магістерська робота, може бути захищена (за умови усунення виявлених недоліків) не раніше як через рік з дня негативного рішення.

Робота, допущена кафедрою до захисту, направляється деканом факультету на рецензування. Рецензентами (на дипломну роботу – один, на магістерську – два) обирають кваліфікованих, обізнаних з цією проблемою фахівців з інших кафедр, наукових закладів, шкіл тощо.

Рецензія на дипломну (магістерську) роботу має бути написана *не пізніше як за 5 днів* до захисту. В ній мають знайти відображення такі положення (див. Додаток З):

- дисципліна або спеціальність, з якої написано роботу;
- курс, факультет, назва навчального закладу, де виконано роботу;
- прізвище та ініціали автора;

- тема роботи, її актуальність, наукова новизна, конкретний науковий внесок автора у розв'язання обраної наукової проблеми;
- досягнення поставленої мети, повнота і ґрунтовність викладу;
- ефективність використаних методів та загальної методики дослідження;
- можливість практичного використання результатів дослідження;
- позитивне і негативне у роботі, її аргументована оцінка («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).

На відмінну від дипломної роботи до магістерської роботи додається дві рецензії: «внутрішня», яку готує фахівець ВНЗ, і «зовнішня», зроблена провідним дослідником з іншого навчального закладу (організації), що займається близькою тематикою.

Дипломник (магістрант) має ознайомитись з відзивом наукового керівника та рецензією (-ями) до *захисту*, зреагувати на недоліки, зазначені в них, і таким чином завчасно підготуватись до майбутнього захисту. Зразки відзиву та рецензії див.: Додаток И.

Державна екзаменаційна комісія визначає час захисту і передає дипломну роботу в деканат, де з нею можуть ознайомитися всі, хто бажає.

ЗАПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

- ✓ Що таке наука як система знань?
- ✓ З яких елементів складається наука?
- ✓ Чим теорія відрізняється від практики?
- ✓ Що включає в себе наукове дослідження як вид діяльності людини?
- ✓ Яку роль відіграє науково-дослідна діяльність в сучасному навчальному процесі?
- ✓ Чим відрізняються поняття «метод» і «методологія»?
- ✓ Які вимоги до вибору методів наукового дослідження?
- ✓ Що може бути об'єктом дослідження в соціально-психологічних та педагогічних науках?
- ✓ Наведіть приклади практичного застосування методів індукції та дедукції.
- ✓ Які існують труднощі застосування методу моделювання в педагогіці, психології, соціальній роботі?
- ✓ У чому полягає складність проведення експерименту?
- ✓ Що є основою формування проблеми дослідження?
- ✓ Які проблеми виникають у процесі складання плану дослідження?
- ✓ Які існують форми бібліотечного обслуговування читачів?
- ✓ Які існують форми конспектування?
- ✓ Чим відрізняються поняття «ефект» та «ефективність»?
- ✓ Якими показниками можна виміряти ефективність наукових досліджень?
- ✓ Які особливості написання тез, статті, доповіді, реферату?
- ✓ З яких частин складається вступ науково-дослідної роботи?
- ✓ Яка схема розкриття актуальності дослідження?
- ✓ Що входить у поняття «рубрикація тексту»?
- ✓ Які помилки можуть виникнути під час рубрикації основної частини реферату та курсової, бакалаврської і магістерської робіт?
- ✓ Що потрібно відображати у висновках?
- ✓ Які існують скорочення та правила їх запису?
- ✓ Які помилки виникають під час оформлення табличного матеріалу?
- ✓ Що таке експлікація?
- ✓ Які загальні правила складання списку використаних джерел?
- ✓ Які вимоги до літературного оформлення студентських науково-дослідних робіт?
- ✓ Як проводиться апробація результатів дослідження?

ПИТАННЯ ДО ПРОВЕДЕННЯ ДИСКУСІЙ

- ✓ Роль науки у сучасному суспільстві.
- ✓ Характеристика сучасного наукового дослідження.
- ✓ Науково-дослідна робота студентів.
- ✓ Вплив наукового пізнання на професійну підготовку студентів.
- ✓ Індивідуальне і колективне наукове дослідження.
- ✓ Наукова творчість студентів у системі їх професійної підготовки.
- ✓ Специфічні особливості досліджень психологічних та соціально-педагогічних явищ.
- ✓ Види соціально-педагогічних досліджень: методологічні, фундаментальні (теоретичні), прикладні.
- ✓ Математична обробка результатів дослідження, можливості використання електронно-обчислювальної техніки.
- ✓ Понятійно-категоріальний апарат дослідження.
- ✓ Вимоги актуальності, новизни, теоретичної і практичної значущості, результативності, ефективності і якості наукового психолого-педагогічного дослідження.
- ✓ Типові недоліки, що зустрічаються у студентських дослідженнях.
- ✓ Шляхи удосконалення організації та проведення наукового дослідження.
- ✓ Етапи проведення прикладного наукового дослідження.
- ✓ Вимоги до організації, проведення та літературного оформлення і захисту наукового дослідження.
- ✓ Методи організації проведення наукового дослідження.
- ✓ Спільні стилі викладу наукового матеріалу (науковий, науково-популярний, навчально-методичний).
- ✓ Оформлення звіту наукового дослідження як процес якісного удосконалення.
- ✓ Цитування літературних джерел та посилань, складання бібліографії.
- ✓ Роль і значення колективного обговорення виконаної роботи, рецензування наукового дослідження.
- ✓ Апробація результатів наукового дослідження.

ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК

АДЕКВАТНИЙ (лат. *adaequatus*) – прирівняний.

АНОТАЦІЯ (лат. *annotatio* – зауваження, примітка) – коротка узагальнена характеристика книги, статті, рукопису.

АКМЕОЛОГІЯ – наука, що виникла на межі природничих, суспільних та гуманітарних дисциплін, яка вивчає феноменологію, закономірності та механізми розвитку людини на вершині її зрілості, особливо при досягненні нею найбільш високого рівня в цьому розвитку.

АКСЕЛERAЦІЯ (лат. *Acceleratio* – прискорення) – 1) в біології – розвиток прискорення темпів індивідуального розвитку організму на певній стадії; 2) в антропології – прискорення темпів індивідуального росту й розвитку дітей і підлітків порівняно з попередніми поколіннями.

АКСІОМА (гр. *axioma*) – загальноприйняте рішення, твердження.

АКТУАЛЬНИЙ – важливий, значущий на певний час, назрілий, злободенний. Розрізняють актуальні потреби, мотиви, знання тощо.

АНАЛІЗ (гр. *analysis*) – розкладання цілого на частини.

АНКЕТУВАННЯ – один із засобів опитування за певною схемою – анкетною або опитувальним листом. Анкетування полягає в застосуванні опитувальника для отримання відповідей на заздалегідь складену систему питань. За характером відповідей анкети поділяють на: відкриті, закриті, напіввідкриті, полярні.

АРГУМЕНТ (лат. *argumentum*) – логічний довід, що є основою доказу.

АРТИКУЛЯЦІЙНА ПАМ'ЯТЬ – система пам'яті, в якій зберігаються слухові можливо навіть візуальні, сигнали в тій формі, що відображає їх артикуляційні властивості.

АСПЕКТ (лат. *aspectus*) – кут зору, під яким розглядається об'єкт дослідження.

АСПІРАНТ (лат. *aspirans*) – той, що до чогось прагне; особа, яка навчається в аспірантурі для підготовки дисертації.

АТРАКЦІЯ – емоційна привабливість, потяг однієї людини до іншої.

АУРА (грец. *aura* – подих) – своєрідний короточасний психічний стан перед припадком за деяких нервових захворювань людини (епілепсії, істерії). За видом розладів, що виникають при цьому у людини, розрізняють сенсорну ауру, за якої порушується діяльність окремих аналізаторів; моторну, що виявляється при виконанні різних рухових автоматизмів; мовну – коли порушено мовну діяльність та ін. У побутовому спілкуванні термін «аура» використовують як синонім терміна «біоенергетичне поле людини» (наприклад, навколо нього утворюється позитивна аура).

АУТИЗМ – вид розладу, спосіб занурення у світ власних внутрішніх переживань.

АФАЗІЯ (грец. *aphasia* – оніміння) – часткова або цілкова втрата людиною здатності говорити при локальних ураженнях кори головного мозку, які можуть бути спричинені запальними процесами в мозку, судинними порушеннями, черепно-мозковими травмами тощо. Проявляється в порушеннях фонематичної, морфологічної і синтаксичної структури мовлення і в розумінні зверненої до неї мови при збереженні елементарної слухової чутливості і рухової активності мовного апарату, що продукує членороздільні звуки.

БАКАЛАВР (лат. *baccalarius*) – випускник коледжу, що захистив дисертацію реферативного характеру; нижчий рівень кваліфікації.

БАР'ЄР ПСИХОЛОГІЧНИЙ (франц. *barrière* – перешкода) – психічний стан людини, що виявляється як неадекватна її пасивність. Це внутрішня перешкода психологічної природи, яка виникає у ділових та міжособистісних відносинах і створює труднощі під час встановлення відкритих і довірливих стосунків. З появою бар'єрних перешкод посилюються негативні переживання і установки (страх, тривога, сором, відчуття провини тощо), пов'язані з виконанням певного завдання. У соціальній поведінці людей розрізняють бар'єри смислові (через різне розуміння явищ чи подій) і комунікативні, дія яких виявляється в умовах спілкування як відсутність емпатії і гнучкої стратегії побудови міжособистісних відносин.

БАТАРЕЯ ТЕСТІВ – упорядкований набір тестів, їх сукупність для вивчення стану засвоєння знань, певного педагогічного чи психологічного явища або процесу.

БЕСІДА – метод навчання, при якому педагог, спираючись на наявні в учнів знання й досвід, користуючись запитаннями, підводить учнів до розуміння й засвоєння нових знань, до повторення й перевірки знання навчального матеріалу.

БІОРИТМИ ПСИХІЧНОЇ АКТИВНОСТІ ЛЮДИНИ – періодичні зміни станів посилення і послаблення в психічній діяльності людини, які пов'язані з інтенсивністю перебігу фізіологічних і психічних процесів у організмі залежно від часу, а також із дією зовнішніх факторів – циклічних змін сонячної активності, зміни пір року тощо. Добові, місячні, сезонні і річні зміни біоритмічної активності відносять до адаптивних. Завдяки їм максимальна активність і посилений обмін речовин у організмі збігаються з найсприятливішими для цього зовнішніми умовами і часом доби, місяця, року. Так, внаслідок дії добових ритмів підвищується активність організму зранку (8–12 год.) і у вечірній час (16–2 год.), а її мінімум спостерігається в середині дня (12–16 год.) і в нічний час (2–8 год.). Порушення цієї відповідності може призвести до різних захворювань нервової системи. На регуляцію функціонального стану людини впливають сезонні ритми, пов'язані із зміною обміну речовин навесні (посилення), восени та взимку (зниження), а також місячна періодичність, внаслідок якої в різні періоди місяця люди почуваються неоднаково. Це зумовлюється ритмічною дією трьох циклів – фізичного (23 дні), емоційного (28 днів) й інтелектуального (33 дні), кожний з яких має сприятливі і несприятливі фази.

БІХЕВІОРИЗМ (англ. *behaviour* – поведінка) – напрям у психології, започаткований американським психологом Дж. Уотсоном на початку ХХ ст. Прихильники біхевіористського напрямку вважають предметом психології не свідомість, а поведінку людей, яку розглядають як механічні реакції у відповідь на зовнішні подразнення.

БРАТСТВА – національно-релігійні об'єднання міщан, що створювали свої школи.

БРОШУРА (фр. *brochure*) – друковане книжне видання обсягом від 4 до 48 ст.

БУДИНОК ДИТИНИ – установа в системі Міністерства охорони здоров'я, яка здійснює громадське виховання дітей у віці до трьох років.

БЮЛЕТЕНЬ (фр. *bulletin*) – періодичне інформаційне видання.

ВЕЧІРНЯ ОСВІТА – одна з форм підготовки спеціалістів вищої і середньої кваліфікації, а також навчання молоді й дорослих у вечірніх загальноосвітніх середніх школах без відриву від трудової діяльності.

ВЗАЄМОДІЯ – прямий чи опосередкований вплив суб'єктів один на одного, який характеризується виникненням зв'язків і їх взаємозумовленістю. Це один із факторів згуртування групи і утворення стійкої, відповідної рівню її розвитку, структури. Існують такі видивзаємодії: співдружність, конкуренція, конфлікт.

ВИКЛАДАННЯ – діяльність педагога в процесі навчання.

ВИТІСНЕННЯ – один із психологічних захисних механізмів. Його дія полягає в тому, що зі свідомості людини до сфери несвідомого витісняється те, що спричиняє сильні неприємні емоційні переживання.

ВИХОВАННЯ – процес цілеспрямованого систематичного формування особистості, зумовлений законами суспільного розвитку, дією багатьох об'єктивних і суб'єктивних чинників (факторів).

ВИХОВУЮЧЕ НАВЧАННЯ – організація процесу навчання, при якій забезпечується органічний взаємозв'язок між набуттям учнями знань, умінь і навичок, і засвоєнням досвіду творчої діяльності й формування емоційно-ціннісного ставлення до світу, один до одного, до навчального матеріалу.

ВИЩА ОСВІТА – рівень освіти, що одержується у вищій школі і підтверджується офіційно визнаними документами: дипломами, сертифікатами тощо. Специфіка вищої освіти полягає в безпосередній взаємодії освіти й наукової діяльності, у вивченні навчальних дисциплін на рівні максимально наближеному до актуальних досягнень науки і практики, у підвищених вимогах до соціально-громадянської і ділової підготовки випускників навчальних закладів.

ВІДБІР ПСИХОЛОГІЧНИЙ – прийняття рішення про придатність особистості до певного виду діяльності на основі результатів психологічних і психофізіологічних досліджень

ВІК ПСИХОЛОГІЧНИЙ – вік, якому відповідає людина за рівнем свого психологічного розвитку.

ВІЛЬНЕ ВИХОВАННЯ – течія в педагогіці другої половини XIX – початку XX ст., для якої характерний крайній індивідуалізм і категоричне заперечення суворої регламентації всіх сторін життя і поведінки дитини. Ідеал прихильників вільного виховання – вільний, необмежений ніякими рамками розвиток сил і здібностей кожної дитини, повне розкриття індивідуума. Ідеї вільного виховання нерозривно пов'язані з теорією природного виховання, запропонованою у XVIII столітті Ж.-Ж. Руссо.

ВІРТУАЛЬНИЙ (лат. *virtualis*) – можливий процес або явище, що може і повинен проявитись за певних умов.

ГЕНДЕРНА РОЛЬ – набір очікуваних зразків, норм поведінки для чоловіків та жінок.

ГІПОТЕЗА (гр. *hypothesis*) – припущення, основа.

ГУМАНІСТИЧНА ПЕДАГОГІКА – напрям у сучасній теорії і практиці навчання й виховання, що виник наприкінці 50-х – на початку 60-х років у США як педагогічна реалізація ідей гуманістичної психології. У центрі уваги гуманістичної педагогіки – унікальна цілісна особистість, яка прагне до максимальної реалізації своїх можливостей. Відкрита для сприймання нового досвіду, здатна на свідомий і відповідальний вибір у різноманітних життєвих ситуаціях.

ГУМАНІСТИЧНА ПСИХОЛОГІЯ – напрям у зарубіжній психології XX ст., що визнає своїм головним предметом особистість як унікальну цілісну систему, яка являє собою не щось задалегідь задане, а „відкриту можливість» самоактуалізації, притаманну лише людині.

ГУМАНІТАРИЗАЦІЯ ОСВІТИ – переорієнтація освіти з предметно-змістового принципу навчання основ наук на вивчення цілісної картини світу людини, на формування гуманітарного й системного мислення; система заходів, спрямованих на пріоритетний

розвиток загальнокультурних компонентів у змісті, формах і методах навчання, а отже і на формування особистісної зрілості учнів, розвиток їхніх творчих здібностей.

ДЕДУКЦІЯ (лат. *deductio*) – виведення.

ДЕПОНУВАННЯ (лат. *deponere*) – віддавання на зберігання (передача наукового рукопису на зберігання науковій організації).

ДИДАКТИКА – галузь педагогіки, яка розробляє теорію освіти й навчання.

ДИДАСКАЛ – учитель у Стародавній Греції та Візантії. Часто дидасками називали вчителів у братських школах України та греко-латинських школах.

ДИСЕРТАЦІЯ (лат. *dissertatio*) – рукопис результатів наукових досліджень.

ДИФЕРЕНЦІЙОВАНЕ НАВЧАННЯ (лат. *differentia* – різниця) – розподіл навчальних планів і програм середньої школі. Диференційоване навчання може будуватися як за науково-теоретичними профілями (гуманітарний, фізико-математичний, хімічний, біолого-агрономічний), так і за науково-технічними. Комплектування школи за напрямами чи профілями здійснюється згідно з вираженими нахилами й інтересами учнів.

ДИСГРАФІЯ – порушення процесу письма.

ДИСЛАЛІЯ – порушення звуковимови при нормальному слухові і збереженні інервації мовного апарату.

ДИСЛЕКСІЯ – специфічний розлад навичок читання.

ДІЯЛЬНІСТЬ – це внутрішня психологічна і зовнішня фізична активність, спрямована на об'єкт чи суб'єкт.

ДІЯЛЬНІСТЬ ПЕДАГОГІЧНА – процес цілеспрямованої та організованої праці педагогів із метою досягнення цілей виховання, навчання та розвитку.

ДОГМА (гр. *dogma*) – положення, що приймається як незаперечне без доказів.

ДОКТОР (наук) (лат. *doctor*) – учитель, наставник.

ДОПОМІЖНА ШКОЛА – спеціальний навчально-виховний заклад для розумово відсталих дітей. Основний її контингент – діти-олігофрени в ступені дебільності.

ДОЦЕНТ (лат. *docent*) – той, хто навчає.

ДРУГА СИГНАЛЬНА СИСТЕМА – система способів регуляції психічної активності живих істот у навколишньому світі, властивості якого, на відміну від першої сигнальної системи, сприймаються головним мозком у вигляді сигналів, поданих у знаковій формі. Поняття введене І. П. Павловим.

ЕКЗАМЕН, ІСПИТ (лат. *Examen* – зважування, випробування) – одна з форм перевірки знань, умінь і навичок.

ЕКЗОГЕННИЙ (гр. *exo* – ззовні, *genos* – походження) – зовнішнє походження; викликане зовнішніми причинами.

ЕМЕРДЖЕМЕНТНІСТЬ (англ. *emergense*) – поява нового.

ЕМПІРИЧНИЙ (гр. *empeiria*) – досвід; те, що ґрунтується на досвіді.

ЕНДОГЕННИЙ (гр. *endon* – усередині, *genos* – походження) – внутрішнє походження; обумовлене внутрішніми причинами.

ЕРУДИЦІЯ (лат. *Eguditio* – освіченість, ученість) – глибокі знання в певній галузі науки чи в багатьох галузях, широка обізнаність, начитаність. Набувається ерудиція шляхом наполегливої і клопіткої праці, систематичного навчання, наукового пошуку, власних роздумів над проблемою.

ЖАНДР (фр. *genre*) – різновид художнього або наукового твору, що склався історично і має сталі ознаки.

ЖУРНАЛ (фр. *journal*) – періодичне друковане видання, що містить статті або реферати.

ЗАКОНОМІРНОСТІ ВИХОВАННЯ – це стійкі, повторювані, об'єктивно існуючі суттєві зв'язки, реалізація яких сприяє забезпеченню ефективності розвитку особистості.

ЗАКОНОМІРНОСТІ НАВЧАННЯ – об'єктивні, стійкі й суттєві зв'язки в навчальному процесі, що зумовлюють його ефективність.

ЗДІБНОСТІ – психічна властивість особистості, що виявляється у відповідності психофізіологічних та психічних особливостей людини вимогам, які ставляться перед нею одним або декількома видами діяльності, що дає їй можливість швидко та якісно оволодіти ними.

ЗДОРОВ'Я ПСИХІЧНЕ – стан душевного благополуччя людини, що характеризується відсутністю хворобливих психічних проявів і можливістю свідомого регулювання поведінки і діяльності.

ІДЕАЛІЗАЦІЯ (фр. *idealisation*) – мислення, пов'язане з утворенням понять про об'єкти, принципово не здійсненні у досліді та дійсності.

ІДЕАЛЬНИЙ (фр. *ideal*) – уявний, реально не існуючий.

ІДЕЯ (гр. *idea*) – визначальне положення в системі поглядів, теорій, художніх, наукових або політичних творів.

ІДЕНТИФІКАЦІЯ (лат. *identitas* – тотожність, *fasio* – роблю) – ототожнення об'єктів на підставі певних ознак.

ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ – організація навчально-виховного процесу, при якій вибір способів, прийомів, темпу навчання враховує індивідуальні відмінності учнів, рівень розвитку їхніх здібностей до навчання.

ІНДИВІДУАЛЬНІСТЬ – властивість, яка відрізняє одну людину (особистість) від іншої, зумовлює специфічний стиль її діяльності й поведінки, надає їй своєрідної неповторності.

ІНДУКЦІЯ (лат. *inductio*) – наведення (умовивід від часткового до загального).

ІНСАЙТ – здогад, осяяння, раптове та неочікуване знаходження людиною розв'язку певної проблеми без чіткого усвідомлення того, яким чином дане рішення було знайдене.

ІНТЕРВ'Ю – різновид бесіди, під час якої дослідник ставить наперед визначені запитання в певній послідовності й записує відповіді респондента.

ІНТЕРПРИТАЦІЯ (лат. *interpretatio*) – роз'яснення, тлумачення.

ІНФОРМАЦІЯ (лат. *informatio*) – відомості, пояснення, виклад.

КАНДИДАТ (наук) (лат. *candidatus*) – одягнений у біле (наукова ступінь вченого, що захистив дисертацію).

КАРТОТЕКА (гр. *theke*) – систематизоване зібрання карток з довідками.

КАТАЛОГ (гр. *katalogos*) – список, систематизований перелік.

КАТЕРОГІЯ (гр. *kategoria*) – висловлювання, свідчення.

КОГНІТИВНИЙ ДИСОНАНС – напруження, що з'являється при усвідомленні несумісності будь-яких двох знань.

КОГНІТИВНА ПСИХОЛГІЯ – напрям психології ХХ століття завданням якого є доведення вирішальної ролі знання в поведінці людини.

КОНОТИТУЛ (фр. *colonne* – колонка, лат. *titulus* – напис) – заголовок, напис у верхньому полі сторінки книги, газети, журналу, який повторює заголовок твору, прізвище автора, назву розділу і перше або останнє слово сторінки чи їх початкові літери (в словниках, енциклопедіях тощо).

КОНСПЕКТ (лат. *conspectus*) – огляд, стислий запис.

КОНЦЕНТРИЗМ У НАВЧАННІ – принцип побудови шкільних програм і підручників, який характеризується тим, що частина навчального матеріалу повторно, але з різною глибиною, вивчається на кількох ступенях навчання. Концентричне розміщення навчального матеріалу протиставляється лінійному, при якому кожен розділ курсу вивчається з передбаченими навчальною програмою подробицями й глибиною, без повернення до нього на наступних етапах навчання.

КОНЦЕПЦІЯ (лат. *conceptio* – сприйняття) – система поглядів на певне явище.

КОМЕНТАР (лат. *commentarium* – нотатки, тлумачення) – пояснення до тексту твору.

КОМПЕНДІУМ (лат. *compedium* – скорочення) – стислий виклад основ якоїсь науки, дослідження.

КОРЕКЦІЯ – педагогічний та лікувальний вплив, спрямований на подолання вад у розвитку дитини.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ – форма навчального заняття, за якою учень, студент під керівництвом педагогаособисто проводить природні або імітаційні експерименти чи досліди з метою практичного підтвердження окремих теоретичних положень даної навчальної дисципліни, набуває практичних навичок роботи з лабораторним устаткуванням, обладнанням, обчислювальною технікою, вимірювальною апаратурою, методикою експериментальних досліджень у конкретній предметній галузі.

ЛЕКЦІЯ – основна форма проведення навчальних занять у вищому навчальному закладі, призначена для засвоєння теоретичного матеріалу.

ЛІКУВАЛЬНА ПЕДАГОГІКА – розділ педагогіки, який займається розробкою шляхів, методів і прийомів виправлення психічних і фізичних дефектів. Основна ідея лікувальної педагогіки полягає в тому, що при розумному поєднанні фізіотерапії, психотерапії, спеціального режиму з навчанням, доступними знаннями і формуванням навичок праці та культури поведінки проводиться корекція розвитку дітей у розумовому, моральному та інших відношеннях. У визначенні меж лікувальної педагогіки та її предмета єдина точка зору відсутня. На думку однієї групи вчених, лікувальна педагогіка включає в себе питання навчання й виховання всіх категорій аномальних дітей. Таким чином повністю охоплюючи дефектологію і, крім того, лікувальну фізкультуру. Інші вчені вважають, що лікувальна педагогіка має займатися питанням навчання й виховання лише деяких груп аномальних дітей: дітей із порушенням інтелекту, з нервовими й психічними захворюваннями, важковиховуваних, а також дітей із розладами рухів, порушеннями мови. При такому розумінні завдань лікувальної педагогіки до неї належать тільки деякі розділи дефектології і лікувальної фізкультури.

ЛОГОПЕДІЯ – наука про порушення мовлення, виявлення, усунення засобами спеціального навчання і виховання.

МАГІСТР (лат. *magister*) – начальник, учитель (кваліфікація особи, що захистила магістерську роботу; має право працювати викладачем у ВНЗ III–IV рівнів акредитації).

МАЙСТЕРНІСТЬ – високопрофесійний рівень виконання діяльності, який передбачає наявність у виконавця значних профе

сійних знань, добре сформованих навичок і вмінь та значного професійного досвіду.

МЕТОД (гр. *methodos*) – шлях до чого-небудь.

МЕТОДИ ВИХОВАННЯ – це способи взаємопов'язаної діяльності вихователів і вихованців, спрямованої на формування в останніх поглядів, переконань, навичок і звичок поведінки.

Методика (гр. *methodica*) – сукупність методів і прийомів цілеспрямованого проведення роботи.

МЕТОДОЛОГІЯ – наукове знання про шляхи, способи, методи наукового пізнання, дослідження. Методологічною платформою дослідження суті явищ і процесів педагогічної дійсності є теорія пізнання (гносеологія), яка досліджує вихідні умови й основи будь-якого пізнання, які уможливають гарантію його об'єктивності.

МЕТРОЛОГІЯ (гр. *matron* – міра, *logos* – поняття) – перевірка відповідності параметрів роботи вимірювального приладу його паспортним даним.

МНЕМОТЕХНІКА – система прийомів та засобів, які використовує людина для вдосконалення своєї пам'яті, зокрема для кращого запам'ятовування, збереження та відтворення матеріалу.

МОДЕЛЬ (лат. *modulus*) – міра; зразок, схема для зображення.

МОНОГРАФІЯ (гр. *monos* – один, *grapho*- пишу) – праця, в якій описується одна тема дослідження.

МОТИВАЦІЯ – сукупність спонукань, які визначають зміст, спрямованість, особливості поведінки та діяльності особистості.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА – документ, що визначає зміст і обсяг знань з кожного навчального предмету, перелік практичних умінь і навичок, якими необхідно оволодіти, зміст розділів і тем із визначеною кількістю годин на їх вивчення.

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН – документ, який визначає перелік навчальних предметів, що вивчаються в конкретному навчальному закладі, послідовність їх вивчення та кількість годин, що відводяться на вивчення кожного з них по роках навчання а також структуру навчального року.

НАВЧАННЯ – цілеспрямована взаємодія вчителя й учнів, у процесі якої засвоюються знання, формуються вміння і навички.

НАУКОВИЙ СВІТОГЛЯД – це цілісна система філософських, політичних, моральних, правових, естетичних понять, поглядів, переконань і почуттів, які визначають ставлення людини до навколишнього середовища й самої себе.

НАЦІОНАЛЬНА СИСТЕМА ВИХОВАННЯ – це історично зумовлена і створена самим народом система ідей, поглядів, переконань, традицій, звичаїв, обрядів, спрямованих на виховання підростаючого покоління в дусі культурно-історичної спадщини та духовності нації.

ОПОНЕНТ (лат. *opponens*) – той, хто заперечує; людина, що виступає з критикою положень, ідей.

ОСОБИСТІСТЬ – людина, що досягла такого рівня розвитку, який дозволяє вважати її носієм свідомості і самосвідомості та здатну на самостійну перетворювальну діяльність.

ПАТЕНТ (лат. *patens*) – відкритий, очевидний; документ, що засвідчує авторство на винахід і виключне право на його використання впродовж певного часу.

ПЕДАГОГІКА – сукупність теоретичних і прикладних наук, що вивчають проблеми виховання, навчання, освіти і розвитку особистості.

ПЕДАГОГІКА ВИЩОЇ ШКОЛИ розкриває закономірності навчально-виховного процесу у вищих закладах освіти, специфічні проблеми здобуття вищої освіти.

ПЕДАГОГІЧНЕ ТЕСТУВАННЯ – цілеспрямоване, однакове для всіх досліджуваних обстеження, що проводиться в умовах строгого контролю. У навчально-виховній практиці використовують тести успішності, інтелектуального розвитку, діагностики рівня засвоєння знань, умінь, ступеня сформованості певних якостей тощо.

ПЕДАНТИЗМ – зайвий формалізм, дріб'язкова точність, надмірна суворість у дотриманні будь-яких норм та правил.

ПЕРЕВИХОВАННЯ – виховний процес, спрямований на подолання негативних якостей особистості, які сформувалися під впливом несприятливих умов.

ПОЗАКЛАСНА РОБОТА – різноманітна освітня і виховна робота, спрямована на задоволення інтересів вихованців. Її організовує в позаурочний час педагогічний колектив школи, освітньої установи тощо.

ПОЗАШКІЛЬНОЮ РОБОТОЮ називають освітню виховну діяльність позашкільних закладів для дітей та юнацтва.

ПОРІВНЯЛЬНА ПЕДАГОГІКА – наука про порівняння систем освіти в різних країнах.

ПРИЙОМИ НАВЧАННЯ – окремі операції, розумові чи практичні дії вчителя або учнів, які розкривають чи доповнюють спосіб засвоєння матеріалу, що виражає даний метод. Наприклад: прийом активізації розумової діяльності при усному викладанні знань (порівняння, зіставлення); метод бесіди включає такі прийоми: активізація уваги та мислення, ілюстрація тощо.

ПРИНЦИП (лат. *principium*) – основа, першооснова.

ПРИНЦИПИ ВИХОВАННЯ – це основні положення, які відображають загальні закономірності процесу виховання і визначають вимоги до змісту, організації і методів виховного процесу.

ПРИНЦИПИ НАВЧАННЯ – основні положення, що визначають зміст, організаційні форми та методи навчальної роботи.

ПРОФЕСОР (лат. *professor*) – викладач, учитель; наукове звання, що присвоюється доктору наук.

РАНЖУВАННЯ – розміщення окремих даних у певній послідовності.

РЕТРОСПЕКТИВНИЙ (лат. *retro* – назад, *specifere* – дивитись) – розгляд минулого.

РЕФЕРАТ (лат. *refero*) – доповідь, складова частина наукового звіту, що стисло розкриває суть її змісту.

РЕЦЕНЗІЯ (лат. *recensio* – огляд, оцінка) – наукова критика, що оцінює наукові доробки, визначає їх цінність та хараіаеризує хиби й недоліки.

РОЗВИВАЮЧЕ НАВЧАННЯ – спрямованість принципів, методів і прийомів навчання на досягнення найбільшої ефективності розвитку пізнавальних можливостей особистості: сприймання, мислення, пам'яті, уваги тощо.

РОЗВИТОК – це процес становлення і формування особистості під впливом зовнішніх і внутрішніх, керованих і некерованих факторів, серед яких цілеспрямоване навчання і виховання відіграє провідну роль.

РОЗПОВІДЬ – словесний метод навчання; жвава, образна форма усного монологічного викладу навчального матеріалу з питань, які містять, здебільшого, фактичні відомості.

САМОВИХОВАННЯ – систематична і свідома діяльність людини, спрямована на вироблення й вдосконалення своїх позитивних якостей і подолання негативних.

САМОКОНТРОЛЬ – усвідомлювана регуляція людиною своєї поведінки та діяльності для забезпечення відповідності їхніх результатів поставленим цілям, вимогам, правилам тощо. Мета самоконтролю полягає в запобіганні помилковим діям чи операціям та їх виправленні.

САМООСВІТА – індивідуальна активність людини, спрямована на засвоєння знань, навичок і вмінь з метою задоволення потреби в пізнанні і особистісному зростанні; це освіта, яку людина здобуває самостійно, поза навчальним закладом без сторонньої допомоги.

СЕМІНАРСЬКЕ ЗАНЯТТЯ – форма навчального заняття, яке організовується за наперед визначеною темою, на яку студенти готують тези виступів на підставі індивідуально виконаних завдань (рефератів).

СИМПОЗИУМ (гр. *symposion* – банкет) – міжнародна нарада з якогось наукового питання.

СИНТЕЗ (гр. *synthesis*) – об'єднання.

СИСТЕМА ОСВІТИ – це сукупність навчальних і навчально-виховних закладів, які відповідно до законів забезпечують загальну й вищу освіту, здобуття спеціальності, підготовку або перепідготовку кадрів.

СІМ'Я – це мала соціально-психологічна група, члени якої пов'язані шлюбними або родинними стосунками, спільністю побуту й взаємною моральною відповідальністю.

СПЕЦІАЛЬНІ ШКОЛИ – навчально-виховні заклади системи Міністерства освіти і науки України для дітей із вадами психофізичного й фізичного розвитку.

СХОЛАСТИКА – тип панівного в середньовічній філософії мислення, який полягав у застосуванні формальної логіки для обґрунтування релігійних догматів.

ТЕОРІЯ (гр. *theoria*) – дослідження, міркування, вчення.

ТЕСТ (англ. *test* – випробування, перевірка) – стандартизований, обмежений у часі метод психологічного дослідження, що використовується для встановлення кількісних (і якісних) індивідуально-психологічних відмінностей.

ТОЛЕРАНТНІСТЬ – терпимість до чужих думок, поглядів і вірувань.

ФОБІЇ – нав'язливі стани страху.

ФОНЕТИКО-ФОНЕМАТИЧНИЙ НЕДОРОЗВИНЕННЯ МОВЛЕННЯ (ФФНМ) – порушення процесів формування вимовної сторони мовлення у дітей з різними мовленнєвими розладами внаслідок дефектів сприйняття і вимови фонем.

ХАРИЗМА (грец. *charisma* – милість, подарунок, Божий дар) – виключна обдарованість людини. Харизматичний лідер – це людина, наділена з погляду його прихильників виключними рисами, які викликають схилення перед ним і беззаперечну віру в його можливості. До таких рис відносять мудрість, героїзм, здоровий спосіб життя та ін. Феномен харизми існує у групах, які в процесі згуртування мають схильність до персоніфікації своїх ідеалів. Він виникає, коли з'являється відповідна соціально-психологічна потреба. Найчастіше спостерігається в екстремальних історичних чи соціальних обставинах. Харизматичному лідеру, як правило, приписують всі успіхи в діяльності групи і навіть його прорахунки та невдачі використовуються для возвеличення. У психології релігії її розглядають як Божу милість, якою наділена людина.

ЧАС ПСИХОЛОГІЧНИЙ – відображення у свідомості людини системи часових відношень між подіями і явищами протягом її життя. Містить оцінки одночасності, тривалості і послідовності перебігу подій, їх локалізацію в минулому і теперішньому та віднесеність до майбутнього, переживання стислості і розтягнутості окремих часових проміжків, усвідомлення нескінченності часу і обмеженості людського життя тощо. У психології виділяють кілька підходів до пояснення і експериментального вивчення психологічного часу: квантовий і причинно-цільовий. Відповідно до квантового підходу припускають існування у людини різномасштабних суб'єктивних «квантів» (від кількох мілісекунд до років або навіть десятиліть), які обумовлюють різні переживання часу. Представники причинно-цільового підходу припускають, що суб'єктивне відчуття часу залежить від кількості та інтенсивності перебігу подій у різні проміжки часу.

ЯТРОГЕНІЯ – несприятлива зміна психічного стану людини, яка зумовлює виникнення неврозів. Може бути викликана необережною поведінкою або висловлюванням педагога, психолога, медичного працівника, що створює уявлення про існування певного захворювання та його особливу тяжкість.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ТА РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Артемчук Г. Л., Курило В. М., Кочерган М. П. Методика організації науково-дослідної роботи: навч. посібник для студентів та викладачів вищ. навч. закладів. Київ: Форум, 2000. 276 с.
2. Бех І. Д. Особистісно зорієнтоване виховання: Науково-методичний посібник. Київ: Вид-во ІЗМН, 1998. 204 с.
3. Білоусова Т. П. Основи наукових досліджень. Практикум: Навчальний посібник для студентів філологів. Кам'янець-Подільський: ТзОВ «Каліграф», 2005. 162 с.
4. Білуха М. Г. Основи наукових досліджень: Підручник. Київ: Вища школа, 1997. 271 с.
5. Бутнік-Сіверський О. Б. Економіка інтелектуальної власності: Конспект лекцій. Київ: Вид-во ЗАТ «Інститут інтелектуальної власності і права», 2003. 296 с.
6. Вітенко І. С., Борисюк А. С., Вітенко Т. І. Соціально-психологічний тренінг: навчально-методичний посібник. Чернівці: Книги – XXI, 2005. 128 с.
7. Гальперін Л. Б., Михайлова Л. А. Інтелектуальна власність: сутність і правова природа. *Радянська держава і право. 1991. № 12.* С. 13-15.
8. Гнаповська Л. В., Ляной Ю. О., Огієнко Ю. О. Курсова, дипломна, магістерська: що про них потрібно знати?: Методичні рекомендації до виконання та оформлення науково-дослідних робіт студентів. Суми: Вид-во СДПУ 2001. 36 с.
9. Гончаренко С. У. Педагогічні дослідження: Методичні поради молодим науковцям. Київ, 1995. 142 с.
10. Горобець Ю. І., Панов М. І. Нормативно-правові акти про науково-технічну діяльність у вищих навч. закладах України. У 2 кн. Кн. 1 Харків: Право, 2003. 784 с.
11. Гузій Н. В. Педагогічна творчість і майстерність: Хрестоматія. Київ: ІЗМН, 2000. 168 с.
12. Гурський В. А. Науково дослідна діяльність студентів у їх професійній підготовці. Навчально-методичний посібник Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2010. 124 с.
13. Гурський В. А. Організація і методика педагогічних досліджень. Навчальний посібник для студентів спеціальності 016 «Спеці-

- альна освіта». Кам'янець-Подільський: Видавець Панькова А. С., 2020, 192 с.
14. Гурський В. А. Педагогіка з історією педагогіки. Навчальний посібник для студентів спеціальності 016 «Спеціальна освіта». Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2020, 268 с.
 15. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: 3-тє вид., допов. Київ: Академвидав, 2015. 307 с.
 16. Дичківська І. М. Педагогіка М. Монтессорі: виклики сучасності : монографія. Рівне : Волинські обереги, 2016. 384 с.
 17. Довідник здобувача наукового ступеня: Збірник нормативних документів та інформ. матеріалів. Київ: Толока, 2003. 69 с.
 18. Донцов А. В. Методологія та методика соціально-педагогічних досліджень. Методичні рекомендації і програма курсу. Харків: Вид-во ХДПУ, 2001. 32 с.
 19. Енциклопедичний довідник «Лауреати Нобелівської премії 1901–2001». Ювілейне видання. За ред. Довгого С. О., Литвина В. М., Солдатенка В. Б. Київ: Український центр, 2001. 768 с.
 20. Єріна А. М., Захожай В. В., Єрін Д. О. Методологія наукових досліджень: Навчальний посібник. Київ: Центр навчальної літератури, 2004. 212 с.
 21. Жаров В. О. Захист прав інтелектуальної власності в Україні: Навч. посібник. 2-е вид., перероб. і доп. Київ: ЗАТ «Інститут інтелектуальної власності», 2002. 188 с.
 22. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» Нормативно-правові акти про наукову та науково-технічну діяльність у вищих навчальних закладах України. У 2 кн., Кн. 1, Харків: Право, 2001. С. 43–63.
 23. Закон України «Про освіту» Нормативно-правові акти про науково-технічну діяльність у вищих навчальних закладах України. У 2 кн. Кн. 1. За ред. Ю. Л. Горобця М. Л. Панова. Харків: Право, 2001. С. 17–42.
 24. Інтелектуальна власність: словник-довідник За заг. ред. О. Д. Святоцького. У 2-х т.: Том 1. Авторське право і суміжні права / За ред. О. Д. Святоцького, В. С. Дроб'язка, Святоцький О. Д., Дроб'язка В. С. Київ: Видавничий дім «Ін Юре», 2000. 356 с.
 25. Кловак Г. Т. Методика підготовки і захист дипломних робіт: Навчально-методичний посібник. Київ: Науковий світ, 2002. 84 с.

26. Кловак Г. Т. Основи педагогічних досліджень: Навчальний посібник для вищих педагогічних закладів. Чернівці: УДЦНТЕІ, 2003. 260 с.
27. Кловак Г. Т. Педагогіка наукової школи: Навчальний посібник для вищих педагогічних закладів. Чернівці: УДЦНТЕІ, 2004. 208 с.
28. Кловак Г. Т. Програма курсу «Основи педагогічних досліджень» Київ: Науковий світ, 2003. 36 с.
29. Ковальчук В. В., Моїсєєв Л. М. Основи наукових досліджень: Навчальний посібник. 2-е вид., перероб. і доповн. Київ: ВД «Професіонал», 2004. 216 с.
30. Концепція наукової, науково-технічної та інноваційної політики в системі вищої освіти України. *Освіта України. 2001. 7 черв.*
31. Краснобокий Ю. М. Словник-довідник науковця-початківця. Київ: Науковий світ, 2000. 83 с.
32. Кремень В. Г. Освіта і наука України: шляхи модернізації (Факти, роздуми, перспективи). Київ: Грамота, 2003. 216 с.
33. Криськов Ц. А. Основи наукових досліджень. Кам'янець-Подільський: Вид-во К-ПДУ, 2001. 120 с.
34. Крушельницька О. В. Методологія та організація наукових досліджень: Навчальний посібник. Київ:, 2003. 192 с.
35. Крушельницька О. В. Методологія та організація наукових досліджень: Навчальний посібник. Київ: Кондор, 2003. 192 с.
36. Кузь В. Г. Учитель, школа – пріоритети ХХІ століття. *Педагогіка і психологія. 2002. № 1–2. С. 11–19.*
37. Кустовська О. В. Методологія системного підходу та наукових досліджень: Курс лекцій. Тернопіль: Економічна думка, 2005. 124 с.
38. Кушнарєнко Н. М., Удалова В. К. Наукова обробка документів: Підручник. 2-е вид., випр. і доповн. Київ: Знання, 2004. 331 с.
39. Лєсин В. М. Як працювати з книгою. Київ: Вища школа, 1989. 65 с.
40. Лудченко А. А. и др. Основы научных исследований: Учеб. Пособие. Київ: Знання, 2000. 114 с.
41. Маліцький Б. А. Прикладне наукознавство. Київ: Фенікс, 2007. 464 с.
42. Марцин В. С. Наукознавство: підручник. Київ: УБС; 2007. 580 с.
43. Науково-педагогічна робота здобувачів вищої освіти: навчально-методичний посібник для студентів спеціальності 012 «До-

- шкільна освіта». Авт. кол.: І. М. Дичківська, Н. М. Горопаха, К. В. Джеджеря, О. А. Козлюк [та ін]: за заг. ред. І. М. Дичківської, О. А. Козлюк. Рівне: РДГУ, 2023, 171 с.
44. Прахов Б. Г., Цибульов П. М.. Методики вартісної оцінки прав інтелектуальної власності. Київ: УкрІНТЕЙ, 1999. 216 с.
 45. Методичні рекомендації до виконання курсових робіт з дисципліни «Логопедія» Укл. Г. М. Косарева, Н. М. Руденко, О. І. Степанова. Рівне: Вид-во РДГУ, 2018. 32 с.
 46. Оноприенко В. И. Методологические вопросы науковедения. Київ: Укр ІНТЭИ, 2001. 323 с.
 47. Мороз О. Г., Сластьонін В. О., Філіпенко Н. І.. Навчальний процес у вищій педагогічній школі: Навчальний посібник. Київ: Вид-во НПУ, 2001. 338 с.
 48. Опалюк О. М. Технології прикладних соціально-педагогічних досліджень. Кам'янець-Подільський: ПП Мошак, 2005. 128 с.
 49. Основні вимоги до дисертацій та авторефератів дисертацій. *Бюлетень Вищої атестаційної комісії України. 2000. № 2. С. 28–42.*
 50. Павелків Р. В. Вікова психологія: підр. для студ. вищ. нав. закл. Київ: Кондор, 2011. 468 с.
 51. Плахтій П. Д., Шинкарюк А. І., Гурський В. А., Любінська Л. Г. Наукознавство у системі професійної підготовки студентів. Навчальний посібник. Кам'янець-Подільський: Медобори, 2006. 132 с.
 52. Положення про державний вищий навчальний заклад. *Освіта України. Нормативно-правові документи. Київ: Міленіум, 2001. С. 429-446.*
 53. П'ятницька-Позднякова І. С. Основи наукових досліджень у вищій школі: Навчальний посібник. Київ: Центр навчальної літератури, 2003. 116 с.
 54. Самусева Л. О. Авторське право і суміжні права: Конспект лекцій. Київ: ЗАТ «Інститут інтелектуальної власності», 2002. 56 с.
 55. Сидоренко В. К., Дмитренко Г. В. Основи наукових досліджень: Навчальний посібник для вищих педагогічних закладів освіти. Київ: РННЦ «Дініт», 2000. 259 с.
 56. Сисоева С. О. Теоретичні і методичні основи підготовки вчителя до формування творчої особистості учня: Автореф. дис... докт. пед. наук. Київ: Вид-во Інституту педагогіки і психології професійної освіти АПН України, 1997. 35 с.

57. Сметанський М. І., Найдьонов І. М., Холковська І. Л. Технологія педагогічних досліджень: Навчальний посібник. Вінниця: Вид-во ВДНУ, 1997. 31 с.
58. Стеченко Д. М., Чмир О. С. Методологія наукових досліджень. Київ: Знання, 2007. 317 с.
59. Сухомлинський В. О. Павлиська середня школа. Вибрані твори в п'яти томах. Т. 4. Київ: Рад. шк., 1977. С. 7–390.
60. Сухомлинський В. О. Розмова з молодим директором. Вибрані твори в п'яти томах. Т. 4. Київ: Рад. шк., 1977. С. 393–628.
61. Тимошик М. С. Видавнича справа та редагування: Навчальний посібник. Київ: «Видавничий Дім», «Ян Юре», 2004. 224 с.
62. Тормоса Ю. Г. Основи наукових досліджень. Навчально-методичний посібник. Київ: КНЕУ, 2003. 76 с.
63. Цехмістрова Г. С. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. Київ: Видавничий Дім «Слово», 2004. 240 с.
64. Цибульов П. М. Основи інтелектуальної власності. 2-е вид., перероб. і доповн. Київ: ЗАТ «Інститут інтелектуальної власності і права», 2003. 172 с.
65. Шевцов І. Г., Козлова О. Г., Харламов Ю. І. Учителеві про педагогічну інноватику: Навчально-методичний посібник. Суми: ВТД «Університетська книга», 2001. 60 с.
66. Шейко В. М., Кушнарєнко Н. М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: Підручник. Київ: Знання, 2004. 307 с.
67. Яблонський В. А., Яблонська О. В., Плахтій П. Д. Наукознавство з основами наукових досліджень. Кам'янець-Подільський: ПП Мошак М. І., 2001. 244 с.

ДОДАТКИ

Додаток А

ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Зміст дисципліни

Змістовий теоретико-методологічний модуль

№	Назва теми	Кількість годин			
		Лекції	Практичні заняття	Лабораторні заняття	самостійна робота
1	Наука як сфера людської діяльності	2	2		6
2	Методологічні основи наукового дослідження	2	2		6
3	Етапи проведення наукового дослідження	2	2		8
4	Бібліографічні джерела у наукових дослідженнях	4	2		8
5	Писемні види наукової творчості	2	2		8
6	Усні види наукового стилю мовлення	2	2		6
7	Композиція наукової роботи	2		2	6
8	Вимоги до оформлення та захист наукової роботи	2	2	2	6
	ВСЬОГО ГОДИН:	18	14	4	54

Загальний обсяг 90 год., у тому числі:

аудиторних занять – 36 год.

самостійна робота – 54 год.

Тема 1. Наука як система знань.

Предмет і завдання курсу. Наукові дослідження як вид творчої діяльності. Фундаментальні та прикладні наукові дослідження.

Основи наукознавства. Предмет, завдання і структура наукознавства. Критерії науковості знань. Основні поняття науки: наукова ідея, гіпотеза, наукова теорія, поняття, термін. Класифікація наук. Результати наукових досліджень.

Тема 2. Методологічні основи наукового дослідження.

Загальні проблеми методології наукового дослідження. Розмежування методології та методів дослідження. *Фундаментальні* (філософські), *загальнонаукові*, *конкретнонаукові* методологічні принципи. Історичний підхід (історико-генетичний, порівняльно-історичний, історико-типологічний методи). Термінологічний підхід (методи термінологічного аналізу і операціоналізації понять). Системний підхід. Принцип теорії систем. Підсистеми та зверхсистеми. Організації як системи. Модель відкритих систем. Інформаційний підхід. (метод соціальної інформаціології). Культурологічний та соціокультурний, аксіологічний підходи.

Тема 3. Етапи проведення наукових досліджень.

Загальна схема наукового дослідження. Вибір теми наукової роботи. Актуальність. Формулювання мети і завдання. Визначення об'єкта і предмета дослідження. Методи дослідження. Галузі застосування результатів. Вивчення науково-теоретичної літератури. Хронологічне і проблемно-тематичне обмеження рамок дослідження. Визначення кола проблем, що підлягають розв'язанню, їх систематизація. Завершення наукових студій, формулювання висновків, вибір жанрової форми та складання плану-проспекту наукової праці.

Тема 4. Бібліографічні джерела у наукових дослідженнях

Бібліографічні джерела інформації містять у собі сукупність літературно-оформлених робіт. Депонуються на зберігання, за запитом видаються користувачеві. Науково-дослідна література видається у вигляді монографій, узагальнюючих наукових праць, статей. Навчальна література поділяється на підручники, навчальні посібники, програмно-методичні матеріали.

Тема 5. Писемні види наукової творчості.

Специфіка курсової (дипломної) роботи. Методичні прийоми викладу наукових матеріалів: послідовний, цілісний, вибірковий. Визначення загального обсягу роботи. Логічна послідовність викладу матеріалу. Літературне й технічне оформлення результатів дослідження. Мова і стиль наукової праці. Загальні вимоги до технічного оформлення. Бібліографічний опис: загальні вимоги та правила складання. Посилання. Додатки. Підготовка до захисту та захист курсової (дипломної) роботи. Керівництво науковою роботою, її рецензування. Особливості магістерського кваліфікаційного дослідження.

Тема 6. Усні види наукового стилю мовлення .

Функції та різновиди наукових публікацій. Підготовка тез доповіді: рекомендований обсяг, структура. Форми усного оприлюднення наукових результатів: доповідь і повідомлення. Логічна послідовність викладу матеріалу. Структура тексту доповіді. Методика написання доповіді. Повідомлення. Вимоги до усного виступу. Реферат як наукова робота. Різновиди рефератів.

Тема 7. Композиція наукової роботи.

Містить у собі тугульну сторінку. У змісті наводяться усі звголки роботи та вказуються сторінки. Перелік умовних позначень подається в роботі окремим списком. Вступ повинен орієнтувати науковця на подальше розкриття теми, містити необхідні класифікаційні характеристики. В основній частині розглядаються та вирішуються накреслені завдання дослідження. Робота закінчується загальними висновками. Список використаних джерел включається лише ті роботи, що були використані в тексті. Допоміжні матеріали вносять в додатки.

Тема 8. Вимоги до проведення науково-дослідної роботи.

При виборі способу написання належить враховувати індивідуальні особливості, науковий досвід дослідника, специфіку виконаної роботи, наявність і повноту матеріалів, термін виконання. Наукову роботу рекомендується виконувати спочатку в чорновому варіанті. Виконана і оформлена робота, разом із відгуком наукового керівни-

ка та його підписом на титульному аркуші, подається на кафедру. Накова робота захищається при науковій комісії.

Вимоги до знань та вмінь

Студент повинен знати:

- теорію наукових досліджень, зокрема критерії науковості знань, види наукових досліджень;
- організаційну структуру науки;
- особливості організації науково-дослідницької діяльності студентів;
- структуру і логіку наукового дослідження;
- загальну методологію наукової творчості;
- методи пошуку і обробки наукової інформації;
- загальні вимоги щодо підготовки, оформлення і захисту курсових, бакалаврських та дипломних робіт;
- форми наукової комунікації.

Студент повинен уміти:

- володіти методами і технологіями організації науково-дослідницької діяльності;
- проводити теоретичні і експериментальні дослідження у педагогічній сфері;
- оформлювати наукові результати згідно вимог Міністерства освіти і науки та Вищої атестаційної комісії України;
- переводити наукові знання у площину практичного використання.

Запропонований **модуль** (курс) складається з лекцій, практичних занять та самостійної роботи. Лекційні заняття передбачають передачу студентам знань, необхідних для формування культури наукових досліджень. Знання, отримані студентами на лекціях, закріплюються при проведенні практичних занять та написанні курсових робіт з відповідної спеціальності. Самостійна робота студентів передбачає формування дослідницьких вмінь і навичок та їх оформлення у відповідні форми наукових праць.

У запропонованому модулі більшість годин відведено на самостійну індивідуальну роботу студентів, що важливо для розвитку раціонального творчого мислення, оптимальної організації наукової творчості.

Методи і прийоми навчання:

1. Методи організації та здійснення навчально пізнавальної діяльності:

- словесні: бесіда, лекція, розповідь, пояснення, дискусія тощо;
- наочні: спостереження, демонстрація, тощо;
- практичні: лабораторні, практичні і дослідницькі роботи тощо.

Методи стимулювання і мотивації навчальної діяльності (метод створення пізнавальних ситуацій, навчальної дискусії, використання життєвого досвіду).

Методи за характером пізнавальної діяльності, які використовуються під час теоретичної та практичної підготовки: пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемного викладу, частково-пошуковий, пошуковий.

Рекомендації до організації самостійної роботи студентів

Метою самостійної роботи є вироблення практичних навичок опрацювання поданої літератури та інших матеріалів, необхідних для належного засвоєння предмета навчальної дисципліни, а також для розвитку сталих умінь до самостійного вивчення і викладання одержаної інформації.

Самостійна робота є основним засобом засвоєння студентом навчального матеріалу в час, вільний від обов'язкових навчальних занять, без участі викладача. Тільки під час самостійної роботи студент має можливість розвинути пізнавальні та виконавчі здібності, пам'ять, самостійне мислення, наполегливість і, головне, виробити вміння самостійного здобуття знань.

Під час самостійної роботи краще за все проявляються індивідуальні особливості студента, його здібності та нахили.

Самостійна робота забезпечується системою навчально-методичних засобів, необхідних для вивчення навчальної дисципліни чи окремої теми: підручниками, навчальними та методичними посібниками, конспектами лекцій тощо. Серед них значне місце посідає саме методичні матеріали, завдання та вказівки викладача, а також рекомендована література.

Самостійна робота над засвоєнням навчального матеріалу може виконуватися у бібліотеці, навчальному кабінеті або комп'ютерному класі університету, а також у домашніх умовах.

Головне у правильній організації самостійної роботи – її планування, яке, в принципі, вже задане робочою програмою навчальної дисципліни. Приступаючи до самостійного вивчення матеріалу насамперед треба уважно ознайомитися з джерелами, що рекомендуються до кожної теми, розподілити питання на більш та менш складні. Виконуючи самостійну роботу студент повинен *законспектувати* основний зміст теми, при цьому уникаючи механічного переписування джерел. Окрім слід виділяти основні теоретичні положення, ключові слова, спеціальні терміни і поняття.

Під час самостійної роботи студенту пропонуються наступні види завдань для опанування матеріалу з конкретної теми курсу:

- продумати відповіді на питання для самоконтролю;
- підготувати тези виступу на семінарські заняття;
- підготувати конспект з рекомендованих тем;
- виконати завдання, передбачені робочою програмою навчальної дисципліни.

Перевірка виконання самостійної роботи проводиться під час занять, а також виноситься на підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався при проведенні аудиторних навчальних занять.

**ПОСЛІДОВНІСТЬ ЕТАПІВ ВИКОНАННЯ
НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ**



**СТРУКТУРА ТА СУТНІСТЬ ЕЛЕМЕНТІВ
НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ**



АЛГОРИТМ ТА ЗМІСТ МЕТОДИКИ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

1. Мета експериментальної діяльності (визначають мету проведення дослідження, вказують найбільш загальні методи, засоби і прийоми проведення дослідної роботи).

2. Характеристика об'єкта дослідження (описують об'єкт і предмет дослідження, характеризуючи їх основні логічні зв'язки; вказують умови що визначають об'єм, рамки і глибину дослідження, а також критерії оцінки результатів окремих дослідів).

3. Місце та умови проведення дослідження (описують місце та умови проведення дослідження, фіксування постійних показників, ознак, параметрів тощо).

4. Методи дослідження (вказують методи вимірювань, спостережень, розрахунків або оцінки певних величин; розроблені автором методи описують детально).

5. Порядок проведення дослідження (перераховують порядок проведення дослідів як послідовність дій; вказують форму запису отриманих експериментальних даних (анкети, таблиці, діаграми і т. п.).

6. Методика і порядок аналізу дослідницьких результатів (описують методику опрацювання отриманих результатів; вказують форму їх представлення: графіки, схеми, соціограми, таблиці, діаграми, гістограми тощо).

7. Оформлення та захист результатів дослідження (літературно оформляють матеріали науково-дослідної роботи у формі наукового звіту, доповіді, статті, методичних рекомендацій і т.д. та представляють їх до захисту на симпозіумах, конференціях, засіданнях методичної ради або кафедри.).

Додаток Д

**ЗРАЗОК ОФОРМЛЕННЯ КОНТРОЛЬНОЇ КАРТКИ
АНАЛІЗУ ПЕРІОДИЧНИХ ВИДАНЬ**

Рік випуску	Дефектологія											
	Номер журналу											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2010	+		+	+	+		+	+		+	+	+
2011		+	+			+	+	+	+	+		+
2012	+		+	+	+			+	+			
2013	+	+			+	+	+	+		+	+	+
2014		+	+	+					+	+		
2015	+		+	+	+	+		+		+	+	+
2016		+	+				+	+	+	+		+
2017	+	+			+	+			+		+	
2018		+			+	+	+		+	+	+	+
2019	+	+	+		+							

Бібліотеки: 1. РДГУ – чит. зал. № 1
2. Обласна бібліотека м. Рівне
3. Бібліотека ВНДП

Додаток Е

**ЗРАЗОК ЗОПОВНЕННЯ КАРТКИ
ЧИТАЦЬКОГО ЗАПИТУ**

Листок читацького запиту

Шифр 97843

Автор Гурський В.А.

Назва Педагогіка з історією педагогіки. Навчальний посібник.

Місто видання Кам'янець-Подільський Рік 2018

Видавництво Аксіома

Кількість сторінок 268 с.

Місце збереження Рівненська обл. бібліотека

**ЗРАЗКИ ОФОРМЛЕННЯ КАРТОК ДЛЯ
ОСОБИСТОГО БІБЛІОГРАФІЧНОГО КАТАЛОГУ**

Методика оформлення	Березівська Лариса Дмитрівна
Монографія написана на основі глибокого аналізу архівних матеріалів та історико-педагогічної літератури. Матеріали дослідження стануть у нагоді науковцям, педагогам, усім хто цікавиться історією педагогіки.	Освітньо-виховна діяльність київських просвітницьких товариств (друга половина XIX-початку XXст.) Київ: Молодь, 1999. – 192 с.
	Бібліотека К-ПНУ. – 893814 Інші бібліотеки: ЦНБ НАН України. – ВА 99185

зворотна сторона

У примітках по розділах наводиться значний об'єм архівних джерел та літератури (365 посилань). У додатках публікуються архівні матеріали, маловідомі літературні джерела. Список просвітницьких товариств та короткі відомості про їх діяльність	Зміст
	Від автора 4
	Розділ I. Київські просвітницькі товариства як культурно-освітні та виховні осередки у Наддніпрянській Україні 5
	Розділ II. Проблеми шкільництва у контексті діяльності просвітницьких товариств..... 50
	Розділ III. Освіта дорослих – провідний напрям діяльності просвітницьких організацій 115
	Висновки 155
	Примітки 158
	Додатки 173
	Іменний показчик 187

ЗРАЗОК ПРОТОКОЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

ПРОТОКОЛ №

Проведення анкетування в

назва навчального закладу

Дата _____ Час проведення _____ хв.

_____ клас _____

П. І. Б. кл.керівника

Кількість учнів у класі _____ Кількість присутніх _____

Прийняло участь в експерименті _____

Скільки часу тривало опитування _____

Ставлення учнів до анкетування _____

Які запитання викликали труднощі _____

Запитання, які задавали учні під час опитування

Зауваження, побажання, висновки

Підпис _____

Примітка: анкети додаються

ОРІЄНТОВНА ФОРМА ОБЛІКУ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТА

Рівненський державний гуманітарний університет

Педагогічний факультет

Кафедра дошкільної педагогіки і психології та спеціальної освіти

Навчальна дослідницька діяльність

Студента _____ курсу _____ групи _____

ТЕМА: **Адаптація 6-річної дитини до навчання в школі**

МЕТА: **наукова** – виявлення соціально-психологічних та педагогічних умов адаптації 6-річних дітей до навчання в школі;
дидактична – оволодіння методами науково-дослідницької роботи по проблемі адаптації 6-річної дитини до навчання в школі;
практична – дослідження соціально-психологічних та педагогічних умов адаптації 6-річних дітей до навчання в школі.

АПАРАТ ДОСЛІДЖЕННЯ

1. **Об'єкт:** адаптація 6-річної дитини до навчання в школі.
2. **Предмет:** соціально-психологічні та педагогічні умови адаптації 6-річних дітей до навчання в школі.
3. **Методи:** аналіз літературних джерел, бесіда, спостереження, анкетування, рейтинг.
4. **База:** учні першого класу (1-Б, 1-Д).
5. **Завдання:** проаналізувати наявну літературу з проблеми дослідження; сформулювати гіпотезу; виявити психолого-педагогічні умови адаптації 6-ти річної дитини до навчання у школі.
6. **Гіпотеза:** адаптація 6-річних дітей до навчання в школі буде проходити більш успішно при дотриманні умов: ...

ХІД РОБОТИ:

1. Зустріч з дирекцією школи, психологом (повідомлення про мету та завдання дослідження, визначення об'єкту та бази дослідження).
2. Бесіда з вчителем та вихователем (вибір дітей для дослідження, відбір компетентних осіб для вирішення дослідницьких завдань).
3. Зустріч з 6-річними дітьми, проведення дослідження.
4. Спостереження за виконанням педагогічних дій, операцій. Бесіда з дітьми, вчителем, вихователем, батьками.
5. Аналіз дослідницьких матеріалів та оформлення звіту.
6. Захист роботи на лабораторних чи практичних заняттях.

ЗАКОН УКРАЇНИ ПРО НАУКОВУ ТА НАУКОВО-ТЕХНІЧНУ ДІЯЛЬНІСТЬ

Відомості Верховної Ради (ВВР), 2016, № 3, ст.25

Із змінами, внесеними згідно із Законами

№ 922-VIII від 25.12.2015, ВВР, 2016, № 9, ст.89

№ 2148-VIII від 03.10.2017, ВВР, 2017, № 40-41, ст.383

№ 2269-VIII від 18.01.2018, ВВР, 2018, № 12, ст.68

№ 2704-VIII від 25.04.2019, ВВР, 2019, № 21, ст.81}

Інші зміни студентами доповнюються самостійно.

Цей Закон визначає правові, організаційні та фінансові засади функціонування і розвитку науково-технічної сфери, створює умови для наукової і науково-технічної діяльності, забезпечення потреб суспільства і держави у технологічному розвитку.

Розвиток науки і техніки є визначальним фактором прогресу суспільства, підвищення добробуту його членів, їх духовного та інтелектуального зростання. Цим зумовлена необхідність пріоритетної державної підтримки розвитку науки як джерела економічного зростання і невід'ємної складової національної культури та освіти, створення умов для реалізації інтелектуального потенціалу громадян у сфері наукової і науково-технічної діяльності, цілеспрямованої політики у забезпеченні використання досягнень вітчизняної та світової науки і техніки для задоволення соціальних, економічних, культурних та інших потреб.

Розділ I. Загальні положення

Стаття 1. Основні терміни та їх визначення

У цьому Законі наведені нижче терміни вживаються в такому значенні:

- наукова діяльність – інтелектуальна творча діяльність, спрямована на одержання і використання нових знань. Основними її формами є фундаментальні та прикладні наукові дослідження;
- науково-технічна діяльність – інтелектуальна творча діяльність, спрямована на одержання і використання нових знань у всіх галузях техніки і технологій. Її основними формами (видами) є науково-дослідні, дослідно-конструкторські, проектно-конструк-

торські, технологічні, пошукові та проектно-пошукові роботи, виготовлення дослідних зразків або партій науково-технічної продукції, а також інші роботи, пов'язані з доведенням наукових і науково-технічних знань до стадії практичного їх використання;

- науково-педагогічна діяльність – педагогічна діяльність у вищих навчальних закладах та закладах післядипломної освіти III-IV рівнів акредитації, пов'язана з науковою та (або) науково-технічною діяльністю;

- науково-організаційна діяльність – діяльність, що спрямована на методичне, організаційне забезпечення та координацію наукової, науково-технічної та науково-педагогічної діяльності;

- фундаментальні наукові дослідження – наукова теоретична та (або) експериментальна діяльність, спрямована на одержання нових знань про закономірності розвитку природи, суспільства, людини, їх взаємозв'язку;

- прикладні наукові дослідження – наукова і науково-технічна діяльність, спрямована на одержання і використання знань для практичних цілей;

- вчений – фізична особа (громадянин України, іноземець або особа без громадянства), яка має вищу освіту та провадить фундаментальні та (або) прикладні наукові дослідження і отримує наукові та (або) науково-технічні результати;

- науковий працівник – вчений, який за основним місцем роботи та відповідно до трудового договору (контракту) професійно займається науковою, науково-технічною, науково-організаційною або науково-педагогічною діяльністю та має відповідну кваліфікацію незалежно від наявності наукового ступеня або вченого звання, підтверджену результатами атестації;

- науково-педагогічний працівник – вчений, який за основним місцем роботи займається професійно педагогічною та науковою або науково-технічною діяльністю у вищих навчальних закладах та закладах післядипломної освіти III – IV рівнів акредитації;

- науково-дослідна (науково-технічна) установа (далі – наукова установа) – юридична особа незалежно від форми власності, що створена в установленому законодавством порядку, для якої наукова або науково-технічна діяльність є основною і становить понад 70% загального річного обсягу виконаних робіт;

- наукова робота – дослідження з метою одержання наукового результату;

- науковий результат – нове знання, одержане в процесі фундаментальних або прикладних наукових досліджень та зафіксоване на носіях наукової інформації у формі звіту, наукової праці, наукової доповіді, наукового повідомлення про науково-дослідну роботу, монографічного дослідження, наукового відкриття тощо;
- науково-прикладний результат – нове конструктивне чи технологічне рішення, експериментальний зразок, закінчене випробування, розробка, яка впроваджена або може бути впроваджена у суспільну практику. Науково-прикладний результат може бути у формі звіту, ескізного проекту, конструкторської або технологічної документації на науково-технічну продукцію, натурального зразка тощо.

Стаття 2. Мета і завдання

Метою цього Закону є врегулювання відносин, пов'язаних з науковою і науково-технічною діяльністю та створення умов для підвищення ефективності наукових досліджень і використання їх результатів для забезпечення розвитку усіх сфер суспільного життя.

Основними завданнями цього Закону є визначення:

- правового статусу суб'єктів наукової і науково-технічної діяльності, матеріальних та моральних стимулів забезпечення престижності та зумовленої суспільними потребами пріоритетності цієї сфери людської діяльності, залучення до неї інтелектуального потенціалу нації;
- економічних, соціальних та правових гарантій наукової і науково-технічної діяльності, свободи наукової творчості;
- основних цілей, напрямів та принципів державної політики у сфері наукової і науково-технічної діяльності;
- повноважень органів державної влади щодо здійснення державного регулювання та управління у сфері наукової і науково-технічної діяльності.

Стаття 3. Законодавство України про наукову і науково-технічну діяльність

Законодавство України про наукову і науково-технічну діяльність складається з цього Закону та інших нормативно-правових актів, що регулюють відносини у процесі здійснення такої діяльності.

Розділ II. Правовий статус суб'єктів наукової і науково-технічної діяльності

Стаття 4. Суб'єкти наукової і науково-технічної діяльності

Суб'єктами наукової і науково-технічної діяльності є: вчені, наукові працівники, науково-педагогічні працівники, а також наукові установи, наукові організації, вищі навчальні заклади III-IV рівнів акредитації; громадські організації у науковій та науково-технічній діяльності (далі – громадські наукові організації).

Стаття 5. Вчений

Вчений є основним суб'єктом наукової і науково-технічної діяльності.

Вчений має право:

- обирати форми, напрями і засоби наукової і науково-технічної діяльності відповідно до своїх інтересів, творчих можливостей та загальнолюдських цінностей;
- об'єднуватися з іншими вченими в постійні або тимчасові наукові колективи для проведення спільної наукової і науково-технічної діяльності;
- брати участь у конкурсах на виконання наукових досліджень, які фінансуються за рахунок коштів Державного бюджету України та інших джерел відповідно до законодавства України;
- здобувати визнання авторства на наукові і науково-технічні результати своєї діяльності;
- публікувати результати своїх досліджень або оприлюднювати їх іншим способом, у порядку, встановленому законодавством України;
- брати участь у конкурсах на заміщення вакантних посад наукових і науково-педагогічних працівників;
- отримувати, передавати та поширювати наукову інформацію;
- здобувати державне і громадське визнання через присудження наукових ступенів, вчених звань, премій, почесних звань за внесок у розвиток науки, технологій, впровадження наукових, науково-прикладних результатів у виробництво та за підготовку наукових кадрів.

Вчений при здійсненні наукової, науково-технічної та науково-педагогічної діяльності, зобов'язаний:

- не завдавати шкоди здоров'ю людини, її життю та довкіллю;
- додержуватися етичних норм наукового співтовариства, поважати право на інтелектуальну власність.

Стаття 6. Науковий працівник

Науковий працівник може виконувати науково-дослідну, науково-педагогічну, дослідно-конструкторську, дослідно-технологічну, проектно-конструкторську, проектно-технологічну, пошукову, проектно-пошукову роботу та (або) організовувати виконання зазначених робіт у наукових установах та організаціях, вищих навчальних закладах III-IV рівнів акредитації, лабораторіях підприємств.

Науковий працівник має право:

- об'єднуватись в професійні спілки, бути членом і брати участь в діяльності громадських об'єднань і політичних партій;
- на мотивовану відмову брати участь в науковій (науково-технічній) діяльності, результати якої можуть мати негативні наслідки для людини, суспільства або довкілля;
- на матеріальну підтримку виконуваних досліджень за рахунок коштів Державного бюджету України та інших джерел фінансування відповідно до законодавства України;
- на іменні та інші стипендії, а також премії, що встановлюються державою, юридичними та фізичними особами;
- на об'єктивну оцінку своєї діяльності та отримання матеріальної винагороди відповідно до кваліфікації, наукових результатів, якості та складності виконуваної роботи, а також одержання доходу чи іншої винагороди від реалізації наукового або науково-прикладного результату своєї діяльності;
- займатися викладацькою діяльністю, надавати консультативну допомогу, а також бути експертом відповідно до законодавства України;
- займатися підприємницькою діяльністю відповідно до законодавства України.

Науковий працівник зобов'язаний:

- провадити наукові дослідження відповідно до укладених договорів (контрактів);
- представляти результати наукової і науково-технічної діяльності шляхом наукових доповідей, публікацій та захисту дисертацій;

- у встановленому порядку проходити атестацію на відповідність займаній посаді;

- постійно підвищувати свою кваліфікацію.

Прийняття на роботу наукових працівників здійснюється на основі конкурсного відбору.

Науковий працівник не може бути примушений провадити наукові дослідження, якщо вони або їх результати викликають або можуть викликати шкідливі для здоров'я людини, її життя та довкілля наслідки, а також не може бути притягнутий до відповідальності за відмову від участі у таких дослідженнях.

Стаття 13. Національний науковий центр

Статус національного наукового центру може бути надано науковій установі, вищому навчальному закладу IV рівня акредитації (об'єднанню наукових установ чи вищих навчальних закладів IV рівня акредитації), що проводять комплексні наукові дослідження загальнодержавного значення та мають світове визнання своєї діяльності. Надання і позбавлення статусу національного наукового центру здійснюються Указом Президента України за поданням Кабінету Міністрів України. Статус та особливості діяльності національних наукових центрів визначаються Положенням про національний науковий центр, яке затверджується Кабінетом Міністрів України.

Стаття 15. Національна академія наук України та галузеві академії наук

Національна академія наук України та галузеві академії наук – Українська академія аграрних наук, Академія медичних наук України, Академія педагогічних наук України, Академія правових наук України, Академія мистецтв України (далі – академії) є державними науковими організаціями, що засновані на державній власності. Кошти на забезпечення діяльності академій щорічно визначаються у Державному бюджеті України окремими рядками. Фінансування академій може здійснюватися за рахунок інших джерел, не заборонених законодавством України.

До складу академій можуть входити наукові установи, підприємства, організації, об'єкти соціальної сфери, що забезпечують їх діяльність. Державне управління у сфері наукової і науково-технічної діяльності академій здійснюється згідно з законодавством України у

межах, що не порушують їхньої самоврядності у вирішенні питань статутної діяльності і свободи наукової творчості. Самоврядність академії полягає у самостійному визначенні тематики досліджень, своєї структури, вирішенні науково-організаційних, господарських, кадрових питань, здійсненні міжнародних наукових зв'язків. Академії виконують замовлення органів державної влади стосовно розроблення засад державної наукової і науково-технічної політики, проведення наукової експертизи проектів державних рішень і програм. Академії щорічно звітують перед Кабінетом Міністрів України про результати наукової і науково-технічної діяльності та використання коштів, виділених їм із Державного бюджету України. Національна академія наук України – вища наукова організація України, яка організує і здійснює фундаментальні та прикладні дослідження з найважливіших проблем природничих, технічних і гуманітарних наук, а також координує здійснення фундаментальних досліджень в наукових установах та організаціях незалежно від форм власності. При Національній академії наук України створюється міжвідомча рада з координації фундаментальних досліджень в Україні (далі – рада). Положення про раду та її склад затверджується Кабінетом Міністрів України. Галузеві академії координують, організують і проводять дослідження у відповідних галузях науки і техніки. Держава передає академіям у безстрокове безоплатне користування без права зміни форми власності основні фонди, а також обігові кошти. Використання майна, переданого академіям, здійснюється ними відповідно до законодавства та статутів академії. Земельні ділянки надаються академіям у постійне користування відповідно до земельного законодавства України. Академії здійснюють свою діяльність відповідно до законодавства України та своїх статутів, які приймаються загальними зборами академії та затверджуються Кабінетом Міністрів України. Загальні збори Національної академії наук України та галузевих академії наук мають виключне право вибирати вчених України дійсними членами (академіками) та членами-кореспондентами, а іноземних вчених – іноземними членами відповідних академії.

Стаття 16. Наукова і науково-технічна діяльність у системі вищої освіти

Наукова і науково-технічна діяльність є невід'ємною складовою частиною навчального процесу вищих навчальних закладів

III–IV рівнів акредитації. Наукова і науково-технічна діяльність у системі вищої освіти здійснюється відповідно до Закону України «Про освіту» (1060-12) та цього Закону. На вищі навчальні заклади III–IV рівнів акредитації поширюються права, передбачені цим Законом для наукових установ.

Стаття 17. Громадські наукові організації

Громадські наукові організації є об'єднаннями вчених для цілеспрямованого розвитку відповідних напрямів науки, захисту фахових інтересів, взаємної координації науково-дослідної роботи, обміну досвідом. Громадські наукові організації підлягають реєстрації та діють відповідно до законодавства про об'єднання громадян з урахуванням положень цього Закону. Громадські наукові організації можуть створювати тимчасові наукові колективи, утворювати для виконання статутних завдань науково-дослідні, проектно-конструкторські, експертні, консалтингові, пошукові організації, співпрацювати із іноземними та міжнародними організаціями, бути колективними членами міжнародних науково-фахових об'єднань, спілок, товариств відповідно до законодавства України.

Стаття 18. Взаємовідносини органів державної влади і громадських наукових організацій

Органи державної влади можуть залучати громадські наукові організації за їхньою згодою до участі у підготовці та реалізації рішень стосовно наукової і науково-технічної діяльності, наукової і науково-технічної експертизи, науково-технічних програм, проектів і розробок та у взаємодії з ними інформувати населення про безпеку, екологічну чистоту, економічну та соціальну значущість, екологічні та соціально-економічні наслідки реалізації відповідних програм, проектів і розробок.

Розділ III. Державні гарантії діяльності вчених, наукових працівників

Стаття 19. Підготовка наукових кадрів та підвищення їх кваліфікації

Основними формами підготовки наукових кадрів є аспірантура та докторантура. Порядок вступу та навчання в аспірантурі та

докторантурі встановлюється Кабінетом Міністрів України. Наукові працівники проходять стажування у відповідних наукових, державних установах, організаціях як в Україні, так і за її межами. Наукова установа забезпечує проходження курсу підвищення кваліфікації науковому працівникові кожні п'ять років із збереженням середньої заробітної плати. Результати підвищення кваліфікації враховуються при атестації наукових працівників.

Стаття 20. Наукові ступені і вчені звання

Вчені мають право на здобуття наукового ступеня кандидата і доктора наук та присвоєння вчених звань старшого наукового співробітника, доцента і професора. Присудження наукових ступенів та присвоєння вчених звань є державним визнанням рівня кваліфікації вченого. Порядок присудження наукових ступенів і присвоєння вчених звань встановлюється Кабінетом Міністрів України. Атестати доцента і професора видаються Міністерством освіти України, а дипломи кандидата і доктора наук та атестат старшого наукового співробітника – Вищою атестаційною комісією України.

Наявність відповідного наукового ступеня або вченого звання є кваліфікаційною вимогою для зайняття науковим працівником відповідної посади.

Стаття 21. Атестація наукових працівників

Атестація наукових працівників провадиться в наукових установах не рідше одного разу на п'ять років з метою:

- оцінки рівня професійної підготовки наукового працівника, результативності його роботи;
- визначення відповідності кваліфікації наукового працівника займаній посаді;
- виявлення перспективи використання здібностей наукового працівника, стимулювання підвищення його професійного рівня;
- визначення потреби в підвищенні кваліфікації, професійної підготовки наукового працівника.

Положення про атестацію наукових працівників затверджується Кабінетом Міністрів України.

Розділ IV. Повноваження суб'єктів державного регулювання та управління у сфері наукової і науково-технічної діяльності

Стаття 25. Повноваження Верховної Ради України у сфері наукової і науково-технічної діяльності

Верховна Рада України:

- здійснює державне регулювання у сфері наукової і науково-технічної діяльності;
- визначає основні засади і напрями державної політики у сфері наукової і науково-технічної діяльності;
- затверджує пріоритетні напрями розвитку науки і техніки та загальнодержавні (національні) програми науково-технічного розвитку України;
- здійснює інші повноваження, які відповідно до Конституції України віднесені до її відання.

Розділ V. Форми і методи державного регулювання та управління у науковій і науково-технічній діяльності

Стаття 31. Цілі та напрями державної політики в науковій і науково-технічній діяльності

Основними цілями державної політики у науковій і науково-технічній діяльності є:

- примноження національного багатства на основі використання наукових та науково-технічних досягнень;
- створення умов для досягнення високого рівня життя кожного громадянина, його фізичного, духовного та інтелектуального розвитку через використання сучасних досягнень науки і техніки;
- зміцнення національної безпеки на основі використання наукових та науково-технічних досягнень;
- забезпечення вільного розвитку наукової та науково-технічної творчості.

Держава забезпечує:

- соціально-економічні, організаційні, правові умови для формування та ефективного використання наукового та науково-технічного потенціалу, включаючи державну підтримку суб'єктів наукової і науково-технічної діяльності;

- створення сучасної інфраструктури науки і системи інформаційного забезпечення наукової і науково-технічної діяльності, інтеграцію освіти, науки і виробництва;
- підготовку, підвищення кваліфікації і перепідготовку наукових кадрів;
- підвищення престижу наукової і науково-технічної діяльності, підтримку та заохочення наукової молоді;
- фінансування та матеріальне забезпечення фундаментальних досліджень;
- підтримку пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки, державних наукових і науково-технічних програм та концентрацію ресурсів для їх реалізації;
- створення ринку наукової і науково-технічної продукції та впровадження досягнень науки і техніки в усі сфери суспільного життя;
- правову охорону інтелектуальної власності та створення умов для її ефективного використання;
- організацію статистики в науковій діяльності;
- проведення наукової і науково-технічної експертизи виробництва, нових технологій, техніки, результатів досліджень, науково-технічних програм і проектів тощо;
- стимулювання наукової та науково-технічної творчості, винахідництва та інноваційної діяльності;
- пропагування наукових та науково-технічних досягнень, винаходів, нових сучасних технологій, внеску України у розвиток світової науки і техніки;
- встановлення взаємовигідних зв'язків з іншими державами для інтеграції вітчизняної та світової науки.

Стаття 32. Основні принципи державного управління та регулювання у науковій і науково-технічній діяльності

При здійсненні державного управління та регулювання науковою діяльністю держава керується принципами:

- органічної єдності науково-технічного, економічного, соціального та духовного розвитку суспільства;
- поєднання централізації та децентралізації управління у науковій діяльності;
- додержання вимог екологічної безпеки;

- визнання свободи творчої, наукової і науково-технічної діяльності;
- збалансованості розвитку фундаментальних і прикладних досліджень;
- використання досягнень світової науки, можливостей міжнародного наукового співробітництва;
- свободи поширення наукової та науково-технічної інформації;
- відкритості для міжнародного науково-технічного співробітництва, забезпечення інтеграції української науки в світову в поєднанні із захистом інтересів національної безпеки.

Стаття 34. Бюджетне фінансування наукової і науково-технічної діяльності

Одним із основних важелів здійснення державної політики у сфері наукової та науково-технічної діяльності є бюджетне фінансування. Держава забезпечує бюджетне фінансування наукової та науково-технічної діяльності (крім видатків на оборону) у розмірі не менше 1,7 відсотка валового внутрішнього продукту України. Видатки на наукову і науково-технічну діяльність є захищеними статтями видатків Державного бюджету України. Бюджетне фінансування наукових досліджень здійснюється шляхом базового та програмно-цільового фінансування. Базове фінансування надається для забезпечення:

- фундаментальних наукових досліджень;
- найважливіших для держави напрямів досліджень, у тому числі в інтересах національної безпеки та оборони;
- розвитку інфраструктури наукової і науково-технічної діяльності;
- збереження наукових об'єктів, що становлять національне надбання;
- підготовки наукових кадрів.

Перелік наукових установ та вищих навчальних закладів, яким надається базове фінансування для здійснення наукової і науково-технічної діяльності, затверджується Кабінетом Міністрів України. Програмно-цільове фінансування здійснюється як правило на конкурсній основі для:

- науково-технічних програм і окремих розробок, спрямованих на реалізацію пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки;

- забезпечення проведення найважливіших прикладних науково-технічних розробок, які виконуються за державним замовленням;
- проектів, що виконуються в межах міжнародного науково-технічного співробітництва.

Бюджетне фінансування наукової і науково-технічної діяльності здійснюється відповідно до законодавства України.

Стаття 35. Державний фонд фундаментальних досліджень

Для підтримки фундаментальних наукових досліджень у галузі природничих, технічних і гуманітарних наук, що провадяться науковими установами, вищими навчальними закладами, вченими, створюється Державний фонд фундаментальних досліджень (далі Фонд). Діяльність Фонду регулюється Положенням, яке затверджується Кабінетом Міністрів України. У Державному бюджеті України кошти для Фонду визначаються окремим рядком.

Кошти Фонду формуються за рахунок:

- бюджетних коштів;
- добровільних внесків юридичних і фізичних осіб (в тому числі іноземних).

Кошти Фонду розподіляються на конкурсній основі.

Стаття 36. Державні наукові та науково-технічні програми

Державні наукові та науково-технічні програми є основним засобом реалізації пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки шляхом концентрації науково-технічного потенціалу країни для розв'язання найважливіших природничих, технічних і гуманітарних проблем. Державні наукові та науково-технічні програми поділяються на:

- загальнодержавні (національні);
- державні (міжвідомчі);
- галузеві (багатогалузеві);
- регіональні (територіальні).

Статус державних (міжвідомчих) наукових та науково-технічних програм мають також відповідні частини загальнодержавних (національних) програм економічного, соціального, національно-культурного розвитку, охорони довкілля. Основним засобом реалізації загальнодержавних (національних) науково-технічних

програм є державні (міжвідомчі), галузеві (багатогалузеві) та регіональні (територіальні) програми. Державні наукові та науково-технічні програми формуються Міністерством України у справах науки і технологій на основі цільових проектів і розробок, відібраних на конкурсних засадах. Обсяги фінансування загальнодержавних (національних) науково-технічних програм щорічно визначаються Верховною Радою України при прийнятті

Закону України про Державний бюджет України. Положення про державні наукові та науково-технічні програми затверджується Кабінетом Міністрів України.

Стаття 37. Державне замовлення на науково-технічну продукцію

Державне замовлення на науково-технічну продукцію щорічно формується Міністерством України у справах науки і технологій та Міністерством економіки України на основі переліку найважливіших розробок, спрямованих на створення новітніх технологій та продукції, і затверджується Кабінетом Міністрів України відповідно до законодавства України.

Стаття 38. Державний інноваційний фонд

З метою фінансового забезпечення проведення державної політики у науковій і науково-технічній діяльності і заходів, спрямованих на розвиток та використання досягнень науки в Україні, створюється Державний інноваційний фонд, положення про який затверджується Кабінетом Міністрів України. Державний інноваційний фонд підпорядковується Міністерству України у справах науки і технологій. Державний інноваційний фонд здійснює на конкурсних засадах фінансову та матеріально-технічну підтримку заходів, спрямованих на впровадження пріоритетних науково-технічних розробок та новітніх технологій у виробництво, технічне його переоснащення, освоєння випуску нових видів конкурентоспроможної продукції. Кошти Державного інноваційного фонду формуються за рахунок зборів до цього фонду, встановлених законодавством України, а також позабюджетних коштів, одержаних від повернення позик, інвестиційних

вкладів, лізингових платежів, надходжень від сумісної діяльності з виконавцями інноваційних проектів, добровільних внесків юридичних і фізичних осіб, та інших надходжень, що не суперечать законодавству України.

Стаття 39. Забезпечення розвитку кадрового потенціалу науки

З метою постійного поновлення інтелектуального потенціалу суспільства, розвитку та поширення наукової і технічної культури, розвитку новаторства, сприяння творчості працівників наукової та науково-технічної діяльності держава:

- забезпечує підвищення престижу наукової праці;
- організує підготовку та підвищення кваліфікації наукових і науково-педагогічних кадрів у державних наукових установах і навчальних закладах;
- забезпечує пошук і відбір талановитої молоді, сприяє її стажуванню;
- сприяє підготовці та перепідготовці наукових і науково-педагогічних кадрів за межами України;
- запроваджує систему атестації кадрів, сприяє визнанню дипломів про вищу освіту, наукових ступенів та вчених звань на міждержавному рівні;
- встановлює в освітніх програмах обов'язковий мінімум наукових та науково-технічних знань для кожного рівня освіти.

Стаття 42. Захист права інтелектуальної власності

Захист права інтелектуальної власності забезпечується відповідно до законів та інших нормативно-правових актів органами державної влади України, в тому числі Державним агентством з авторських і суміжних прав, Державним патентним відомством України. У разі порушення права інтелектуальної власності його захист здійснюється в судовому порядку. Обов'язковими умовами договору (контракту), на підставі якого виконуються науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи, що фінансуються за рахунок коштів Державного бюджету України, є визначення суб'єктів права

інтелектуальної власності, зобов'язання сторін щодо забезпечення охорони прав на створені об'єкти інтелектуальної власності, визначення сторони, яка буде сплачувати винагороду авторам об'єктів права інтелектуальної власності згідно з законодавством України.

Стаття 44. Державна підтримка міжнародного наукового та науково-технічного співробітництва

Держава створює необхідні правові та економічні умови для здійснення суб'єктами наукової і науково-технічної діяльності вільних та рівноправних відносин з науковими та науково-технічними організаціями, іноземними юридичними особами, міжнародними науковими організаціями, іноземними та міжнародними науковими товариствами і об'єднаннями, якщо ці відносини не суперечать законодавству України. Міжнародне наукове та науково-технічне співробітництво здійснюється через:

- провадження спільних наукових досліджень, технічних і технологічних розробок на основі кооперації, спільних науково-технічних програм;
- провадження досліджень та розробок за спільними координаційними угодами;
- виконання робіт, передбачених угодою, однією зі сторін якої є організація іноземної держави або міжнародна організація;
- спільні дослідження та розробки у міжнародних колективах спеціалістів, міжнародних інститутах та спільних підприємствах, використання власності на науковий та науково-технічний результат на основі договорів між суб'єктами наукової та науково-технічної діяльності;
- взаємний обмін науковою та науково-технічною інформацією, використання об'єднаних міжнародних інформаційних фондів, банків даних;
- проведення міжнародних конференцій, конгресів, симпозіумів;
- взаємний обмін науковими, науково-технічними й викладацькими кадрами, студентами й аспірантами, а також спільну підготовку спеціалістів.

Суб'єкти наукової і науково-технічної діяльності можуть брати участь у виконанні міжнародних науково-технічних програм і проектів та укласти угоди з іноземними організаціями і юридичними особами, брати участь у діяльності іноземних та міжнародних наукових товариств, асоціацій і союзів на правах їх членів, укласти контракти з іноземними організаціями та юридичними особами, брати участь в міжнародних симпозіумах та інших заходах відповідно до законодавства України. Міністерство України у справах науки і технологій проводить державну реєстрацію міжнародних науково-технічних програм і проектів, що виконуються в рамках міжнародного науково-технічного співробітництва українськими вченими, а також грантів, що надаються в рамках такого співробітництва в порядку, визначеному Кабінетом Міністрів України. Обмеження у сфері міжнародного наукового та науково-технічного співробітництва встановлюються законодавством України.

**ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ЗДАТНОСТІ
МОЛОДИХ ПЕДАГОГІВ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-
ВИХОВНОЇ РОБОТИ У ОСВІТНЬОМУ ЗАКЛАДІ.
ПЕДАГОГІЧНІ ІНВАНІАНТИ (ПЕДАГОГІКА ФРЕНЕ)**

Методика Нової школи Френе на сьогодні пройшла багаторічний шлях апробації і нині починає широко і з успіхом застосовуватися у Франції і за рубежом.

На основі принципів, визнаних інваріантами, тобто істинними і такими, що не підлягають перегляду, вироблено педагогічний код при якому:

Зелене світло – методи і засоби, які цілком узгоджуються з даними інваріантами і, поза всяким сумнівом, можуть застосовуватися вихователями, оскільки вони успішно апробовані в минулому.

Червоне світло – методи і засоби, які суперечать даним інваріантам і яких треба позбутися якнайшвидше.

Жовте миготливе світло – методи і засоби, досить ефективні за деяких обставин, водночас вони приховують у собі небезпеку і потребують обережного ставлення до себе педагога, який мусить чітко визнавати їх тимчасовий характер.

Уважно прочитайте запропоновані тексти. Відповідайте чесно на поставлені запитання! Вибравши свій варіант відповіді, обведіть його в таблиці кружечком.

Порядковий номер № інваріантів	Варіанти відповідей		
	зелений	жовтий	червоний
1	1	2	3
2	1	2	3
3	1	2	3
4	1	2	3
5	1	2	3
6	1	2	3
7	1	2	3
8	1	2	3
9	1	2	3
10	1	2	3
11	1	2	3
12	1	2	3

Застосувавши таку систему індикації, можна дати більш конкретні практичні поради, які допоможуть педагогам прийти до мети з мінімумом ризику і блукань.

ІНВАРІАНТ № 1. Природа дитини така сама, як природа дорослого.

Дитина подібна до молодого деревця, яке ще не виросло, але розвивається, набирається сил і пристосовується до середовища - точнісінько як доросле дерево. Дитина відчуває, страждає, пристосовується так само, як і ви, але в іншому ритмі, оскільки, з одного боку, їй заважає її органічна слабкість, незнання, недосвідченість, а з другого боку, вона володіє величезним життєвим потенціалом, який у дорослих часто буває ослаблений.

Дитина діє і реагує згідно з обставинами і живе за тими ж принципами, що й ви. Між нею і вами - різниця не в самій природі, а тільки у рівні розвитку.

Отже, перед тим, як засуджувати чи карати дитину, поставте собі запитання: коли б я була на її місці, якою була б моя реакція? І як чинили ми в її віці?

Відповідайте чесно на запитання тесту.

ТЕСТ

- 1. Чи намагаєтесь ви прийняти цей інваріант?*
- 2. Чи згодні ви з ним теоретично, не маючи поки що рішучості впровадити його у практику?*
- 3. Чи не виходите ви у своїй поведінці з того, що дитина за своєю природою відрізняється від вас?*

ІНВАРІАНТ № 2. Високий зміст людини зовсім не свідчить про її перевагу над оточуючими.

Дитина високого зросту схильна нижчих за неї на зріст вважати нижчими істотами. Таке почуття переваги з'являється і в людини, коли вона опиняється на вершині гори чи на балконі 8-го поверху і дивиться на перехожих згори вниз. Зрозуміло, що це обманливе відчуття і йому треба противитися.

Учитель і так вищий на зріст за своїх учнів, але цього виявляється не досить. Йому неодмінно треба вибратися на поміст, щоб утвердити свою зверхність. Подібні уявлення наносять майбутнім педагогам багато більше шкоди, ніж це здається на перший погляд.

Щоб змусити вас відмовитися від потреби панувати, ми пропонуємо здійснити кілька чисто символічних дій, які, однак, досить потрібні для подальшого просування вперед.

Ліквідуйте поміст, на якому стоїть ваш стіл, – і ви одразу опинитесь на рівні дітей. Ви подивитесь на них не очима вчителя і начальника, а очима звичайного дорослого чи навіть самої дитинні тим самим зменшите небезпечний розрив між учнем і вчителем, який існує у традиційних класах.

Якщо адміністрація не дозволить прибрати поміст, ми радимо вам хоча б «розкоронувати» стіл учителя, поставити його на такому рівні і в такому місці, аби він не підносився над учнями і цим не давив би на них.

Помости і кафедра – необхідні аксесуари традиційної педагогіки, де панує марнослів'я, а пояснення і опитування на уроках вважаються тим більш ефективними і престижними, чим менше відповідають рівню слухачів. Додамо до того ж, що звичайне протиборство учнів і вчителів змушує останніх насаджувати сувору дисципліну, чому вельми сприяє «піднесене» становище вчителя в прямому і переносному розумінні.

Спустіться зі свого «узвишшя» – і ви одразу прилучитесь до нової педагогіки. Ви будете змушені переглянути свої звички і поновому продумати свою поведінку.

ТЕСТ:

1. Ліквідувати поміст і працювати, враховуючи всі наслідки, що їх викличе така дія.
2. Поставити вчительський стіл на рівні парт учнів.
3. Залишити поміст і використовувати його по-старому.

ІНВАРІАНТ № 3. Поведінка дитини в школі залежить від її психічних особливостей та стану здоров'я.

Дехто схильний вважати, що дитина, яка веде себе погано або погано працює, робить це навмисне, виявляючи злобність. Такий підхід негуманний. Звичайно, бувають іноді й такі випадки, і нам доводиться терпіти їх наслідки, але це не означає, що тільки дитина повністю відповідає за всі недоліки своєї поведінки. Згадайте, ви самі погано працюєте, коли у вас юолить голова або зуби, коли у вас щось не в порядку з шлунком чи ви голодні. Ви дуже нервуетесь, коли у вас не ладиться робота, коли опонент у суперечці виявився сильні-

шим за вас, коли вам не вдається реалізувати важливий задум. Те саме відбувається і з дітьми. Коли ви бачите збої у поведінці дітей; запитайте себе, чи причиною цього не є поганий стан здоров'я, неврівноваженість, незлагоди у відносинах з оточуючими. Передовсім треба усунути вказані причини, але якщо й це не вдається, ви хоча б діятимете людяно і тим самим одразу оздоровите клімат у класі.

ТЕСТ:

- 1. Ви намагаєтесь знайти психологічні чи соціальні причини поганої поведінки деяких дітей (і в цьому вам допоможе наша педагогіка).*
- 2. Ваші успіхи в цьому дуже відносні.*
- 3. Ви дотримуєтесь традиційних методів і не звертаєте уваги на індивідуальні особливості ваших дітей.*

ІНВАРІАНТ № 4. Ніхто – і дитина, як і дорослий - не любить, щоб йому наказували.

У цьому виявляється рефлекс одночасно фізіологічний і психологічний. Якщо людина рушає в путь, значить, вона переконана в правильності обраного напрямку. Якщо ж у неї виникають якісь сумніви, вона хитається, просувається невпевнено і повільно або ж повертається назад, щоб почати свій шлях з початку. Але коли її хтось штовхає в спину, у неї спрацьовує особливий рефлекс. Так буває з людиною, яка сама збирається скочити у воду, а її несподівано штовхають у спину. Інстинктивно, механічно людина робить зусилля, щоб перебороти силову дію і зберегти рівновагу. Це загальний закон, який діє як у фізіологічній сфері так і в галузі моралі і суспільних відносин.

Ми всі так влаштовані, і тому будь - який наказовий жест, будь - яка команда мало не автоматично викликають опір: людина червоніє, її думки і почуття в сум'ятті, її перше бажання - не підкоритися наказу: в принципі будь - який авторитарний наказ - завжди помилка.

Хтось може заперечити, що, мовляв, дитина ще не має досвіду і її треба спрямовувати, а іноді й підштовхувати туди, куди їй не хочеться йти. У цьому приховується не менша помилка. Необхідно знайти такі педагогічні прийоми, при яких дитині дається максимальна самостійність у виборі шляху і дорослі якнайменше звертаються до авторитарних методів. Саме на цьому базується наша

педагогіка: дитині дається право голосу, ініціатива в індивідуальній і спільній діяльності; ми намагаємося захопити її, а не суворо керувати нею.

Коли ми готуємо план роботи, то пропонуємо класу 3–4 теми, з яких діти могли б обрати, що саме вони хочуть вивчати в групі чи індивідуально. Розподіляючи теми, можна діяти двома способами. Перший спосіб – наказовий звичайний для традиційної школи: тема 1 дається учневі Х, тема 2 дається учневі У і т.д. Звичайно, нікого з дітей це не задовольняє. Ми діємо інакше. Ось три теми для роботи, кажемо ми дітям. Вибирайте те, що вас цікавить. Той, хто встигне зробити заявку, одержує тему за своїм вибором. Той, хто не встиг вчасно це зробити, змушений задовольнитися тим. Що залишилося. Право вибору поширюється, таким чином, не на всіх, але все-таки дітей ніхто не примушує, і тому задоволеними себе відчують усі. Якщо ж дитині нав'язувати ту або іншу роботу, це автоматично зустрічає опір. Дайте їй свободу вибору, і все стане на своє місце.

Насильницькі методи помилкові, і відмова від них благотворно вплине на вашу роботу.

ТЕСТ:

- 1. У своїй педагогічній методиці ви вирішили відмовитися від авторитарних методів.*
- 2. Ви шукаєте м'які, ліберальні методи, однак при цьому ще зберігаються залишки авторитаризму.*
- 3. Ви віддаєте перевагу авторитарності за будь-яких обставин.*

ІНВАРІАНТ № 5 (витікає з попереднього):

Ніхто не любить шикуватися по команді, тому що це означає пасивне підкорення чужим наказам.

Існують такі ігри чи колективні заняття, наприклад спортивні, коли команда сприймається як необхідна умова і не викликає жодних проблем. Іноді подібна процедура буває викликана адміністративною або технічною необхідністю, або вона санкціонована з гори, і цьому змушені підкоритися як дорослі, так і діти. В таких випадках досить пояснити дітям, чому необхідно підкоритися тому чи іншому розпорядженню. Наприклад, якщо поїзд відходить о 6 годині ранку, то необхідно вийти з дому о 5.30, щоб не спізнитися.

Можна було б сказати, що дотримання елементарного порядку не створює великих неприємностей і не дуже впливає на стосунки вчителя з учнем. Але при цьому вчитель не повинен зловживати своїм становищем. Небезпека з'являється тоді, коли діти цей порядок вважають безглуздом, коли, на їх думку, це лише злісне бажання дорослого довести свою владу і він хоче продемонструвати, що його накази повинні викликати беззаперечну слухняність. Прикладом такого хибного порядку є військова дисципліна, неможлива для загнаних у стрій людей, вона суворо регулює всі відносини між солдатами і офіцерами. Доказом того, що військова дисципліна суперечить природним законам життя і спрямована лише на посилення авторитарної влади, є те, що ця дисципліна слабне і майже зникає в бурхливі історичні періоди чи у воєнні часи. Подібної чисто зовнішньої форми дисципліни практично не було на фронті під час другої світової війни, вона зовсім зникла у підпіллі і в загонах опору, але солдати там уміли поважати найефективнішу дисципліну – дисципліну тіла, при тому що вони обходилися без мундирів і не стояли навитяжку перед начальством.

Так само і в школі. Потрібна чітка дисципліна, яка забезпечує нормальне співробітництво в групах, створених для спільної роботи. Діти розуміють таку дисципліну, приймають її і підтримують, якщо вони самі відчують її необхідність. І треба добиватися саме такої дисципліни, виключивши всякі «рівняйсь!», у яких дитина не бачить жодної потреби. Слід відмовитися від вимоги до дітей заходити до класу тільки по команді, не сміти розкрити рота за роботою і т.д. Можна добитися дисципліни і порядку без отупляючого насильства, символами якого є безкінечні шиккування, шеренги, свисток і команда «руки по швах».

ТЕСТ:

1. Відмовитися від авторитарних вимог, від військової дисципліни у школі і перейти до дисципліни трудового співробітництва.

2. Зробити спробу домогтися суворої дисципліни з мінімумом зовнішнього примусу.

3. Як і раніше дотримуватися чисто авторитарних методів муштри.

ІНВАРІАНТ № 6 (витікає із попередніх):

Людина не любить виконувати будь-яку роботу з примусу, навіть якщо ця робота сама собою їй не противна; опір породжується саме примусом.

Перше бажання дитини чи дорослого, яким наказують щось зробити, автоматично відповісти «ні!». В цьому полягає, в усякім разі частково, пояснення негативних реакцій, які спостерігаються у дітей 7–9 років, коли дорослі під приводом привчання дитини до дисципліни всіляко попихають нею. Багато батьків вважають, що справжнє виховання полягає в тому, щоб привчити дітей покійно підкорятися владним наказам. Так виникає певний антагонізм між дитиною, яка прагне набиратися досвіду і жити відповідно до своїх потреб, і дорослим, які домагаються від дитини беззаперечного послуху. Деякий час ця боротьба іде постійно, але кінець кінцем діти уступають і зникають підкорятися. Проте деякі діти продовжують вперто опиратися насильству і стають неслухняними упертюхами, не здатними до адаптації, що в майбутньому ускладнює їхнє життя в соціальному, так і в особистому плані. Багато видів діяльності, особливо в школі, стають для таких дітей огидними саме тому, що вони нав'язані згори. Діти відучуються трудитися, у них пропадає смак до роботи, з'являються різні фобії і важкі комплекси. Правильна педагогічна система дозволяє всього цього уникнути.

ТЕСТ:

- 1. Утримуватися від авторитарних команд. Знайти інші способи, які пробуджували б у дітей бажання працювати.*
- 2. Послідовно пом'якшувати командний стиль, відмовитися від його найбільш різких виявів.*
- 3. Як і раніше користуватися командними методами підтримання дисципліни, хоч і допускати деяке пом'якшення форм вияву своєї влади.*

ІНВАРІАНТ № 7 (витікає з попередніх):

Кожна людина воліє сама обирати собі роботу, навіть якщо цей вибір для неї не вигідний.

Якщо ви візьмете цукерку з коробки і дасте її дитині, вона, звичайно, буде задоволена, але все ж не зможе відірвати цікавих очей від того, що залишилося в коробці. Якщо ж ви запропонуєте їй самій вибрати цукерку з коробки, це їй принесе більше задоволення, навіть якщо вибрана цукерка виявиться не більшою і не найсмачнішою.

Ми вже розповідали, як при підготовці до роботи даємо дітям можливість самостійно вибирати теми замість того, щоб розподіляти їх у наказовому порядку.

Цей інваріант добре пояснює велику ефективність застосування нашої само перевіркової картотеки. Коли дитина має тільки підручник арифметики, її можливості гранично обмежені. Або підручник, або вчитель диктує завдання, і дитині нічого не залишається крім незаперечного підкорення. Якщо дітям дати можливість обирати роботу, час і темп її виконання, тут все змінюється. Коли учням наказують прочитати чи вивчити якийсь текст, у них не виникає ні бажання, ні тим більше ентузіазму. Але якщо їм вдається свобода вибору, як це робиться у нас за допомогою системи вільних текстів, то одразу виникне сприятлива атмосфера для навчальної роботи. Цей принцип, якого воліє кожна людина, пояснює наявність у Франції такого пережитку, як ремісництво. Замість того, щоб працювати на заводі «від і до», робітник віддає перевагу якійсь маленькій власній справі, де він сам обирає для себе час і темп роботи, навіть якщо при цьому його робочий день стає довшим і виснажливішим.

ТЕСТ:

1. *Ви так організували розподіл робіт, що у дітей завжди виникає враження, що вони самі обирають для себе заняття.*
2. *Ви дозволяєте вільний вибір принаймні на заняттях з французької мови і арифметики.*
3. *Ви самі даєте завдання, ніколи не узгоджуючи їх з дітьми.*

ІНВАРІАНТ № 8 (витікає з попередніх):

Ніхто не любить працювати вхолосту, функціонувати подібно до робота, тобто виконувати дії і підкорятися задумам, які йому чужі и незрозумілі.

Посадіть дитину крутити педалі на нерухомому тренажері – їй швидко набридне. Але на справжньому велосипеді вона готова їхати хоч на край світу. Далі ми побачимо, куди може повести нас зелене світло, що відкриває шлях до живої осмисленої роботи.

Треба було б влаштувати показовий процес над усіма шкільними вправами, що подібні до нерухомого тренажера, які діють вхолосту або навіть переслідують чужі для дітей цілі. Увімкнемо червоне світло усім вправам, що не мають мети, і призначені тільки для виставлення поганих оцінок. Червоне світло – механічному заучуванню

на пам'ять цитат і текстів, яких діти не розуміють. Червоне світло – усім творам і переказам, які не мають нічого спільного з природною потребою самовираження і спілкування дитини і єдиним читачем яких є тільки учитель.

Тут, правда, слід приділити увагу і зеленому миготливому світлу. За існуючих умов тривалий час важко буде перейти від традиційних занять до мотивованої діяльності, яка становить основу нашої педагогіки. Тому доведеться часто пристосовуватися до того, що маємо, підганяти існуючі умови до нашої методики і закладати в цю приречену традиційну педагогіку елементи свободи і прогресу.

Одним з таких елементів, якому ми, на відміну від психологів, даємо не зелене, а всього лишень жовте світло, стає гра, яка є тільки заміном роботи, але не справжньою діяльністю.

ТЕСТ:

1. Для вас цінною є будь-яка діяльність дітей, якщо вона відповідає їх способу життя і їхнім інтересам.
2. Ви організовуєте заняття, які іноді можуть видатися вільними і мотивованими, але які по суті не більше ніж схема справді вільної діяльності.
3. Ви дотримуєтеся традиційної системи обов'язкових завдань.

ІНВАРІАНТ № 9 (висновок з попередніх):

Необхідно домогтися того, щоб праця стала мотивованою.

В одній з наших книжок було показано принципову різницю між працею рекрута, позбавленою мети і мотивації і виконуваною з мінімумом енергії лише із страху перед покаранням, і мотивованою працею, яка не відриває людину від її середовища, що дістала у нас назву праця з любові. Ми цитуємо уривок з цієї книжки.

ПРАЦЯ, ЩО НАДИХАЄ

Так, звичайно, є різні заступи і плуги, є хитрі механізми, які і виорюють землю, і засіють її, так що вам не доведеться навіть торкатися землі. Але я люблю своїми руками перебирати зерно, пропустити землю крізь пальці, вибираючи з неї каміння, підготувати її, як готують колиску немовляти. Таким чином одна і та сама робота може стати або панщиною або вільною творчою працею. І тут справа не в новизні роботи, а в її усвідомленні й плодотворності.

Знаєте, як чистять картоплю на армійській кухні? Є таке мистецтво, в старій школі воно стало навіть традицією, – працювати якомога повільніше, хоч і без перерв. Це стаханівський метод навпаки. А ще гірше, коли треба взяти мітлу, щоб вимести лушпайки: тут усі солдати ніби втрачають руки, так що іноді доводиться вимітати самому капралу.

Але коли солдата відпускають додому, щоб побачитися з молодю дружиною, то тут куховарство, чищення картоплі приносять йому таку насолоду, що він прямо-таки рветься до такої роботи. І те, що в казармі було для нього покаранням, вдома стає нагородою.

Подібне може статися і в школі, де деякі традиційні види діяльності стануть завтра такими ж привабливими, як і нові заняття. Не надавайте великого значення новому, відмовтесь від найдосконалішої механіки, якщо вона не відповідає сучасним потребам людини. З тієї великої кількості занять, що вам пропонують, треба вибрати передусім все те, що зробить яскравішим ваше життя. Випускайте газету, збирайте і класифікуйте матеріали, проводьте досліди, які є першим кроком на шляху до наукової культури. А решта все прикладеться.

У наших класах стала можливою лише осмислена праця, труд з любові. І це те нове, що ми привнесли в педагогіку.

Коли вона пише своєму однолітку – зелене світло. Коли вона друкує, малює, ставить досліди, готує доповідь – зелене світло.

Діти дуже швидко починають розуміти різницю між мотивованою працею і звичайною шкільною рутиною.

ТЕСТ:

- 1. У вашому класі діти зайняті мотивованою діяльністю, якій вони віддаються повністю.*
- 2. Ви намагаєтеся оживити заняття, зробити їх вільнішими.*
- 3. На ваших уроках діти займаються традиційною шкільною працею.*

ІНВАРІАНТ № 10: Необхідно покінчити із схоластикою.

Схоластика – це система правил роботи і життя школи, яка не має поза нею жодної цінності, оскільки школа не в змозі підготувати дітей до багатоманіття нашого життя.

Ми пропонуємо вам простий спосіб розпізнавання схоластики. Якщо ви хочете дізнатися наскільки «схоластична» та чи інша форма

роботи і яким кольором, тобто, – червоним чи жовтим – її треба відзначити, задайте собі такі запитання:

Якби я сам повинен був зробити цю роботу, чи робив би я її охоче й ефективно?

Коли б я був на місці цього учня, чи працював би я з більшим старанням і ентузіазмом?

Якби я залишив двері класу відчиненими і учні могли абсолютно вільно вийти з класу, то діти продовжували б роботу чи втекли б, щоб займатись чимось іншим?

ТЕСТ:

- 1. Організована вами навчальна праця така цікава, вона так захоплює учнів і вчителів, що вони займаються нею у вільний час, не помічаючи його плину.*
- 2. Ви намагаєтесь внести елементи новизни в навчальні заняття, але сучасний стан школи і суспільства не дають вам змоги повністю відмовитися від схоластичних методів.*
- 3. Ви визнаєте тільки традиційні схоластичні заняття.*

ІНВАРІАНТ № 11. Кожна людина прагне успіху. Невдача гальмує роботу і позбавляє ентузіазму.

Ми особливо наполягаємо на цьому інваріанті, вся система традиційної школи основана на невдачі.

Перші учні добре вчать ся не тільки завдяки своїм здібностям, а ще й тому, що вони одержують добрі оцінки і успішно витримують екзамени. Решту школа придушує, скидаючи на них лавину невдач і провалів – тут і погані оцінки, і червоний олівець, що перекреслює завдання, і записи типу «Переробити» або «Огідно ведеш зошит»... Такі зауваження рідко допомагають досягти успіху. Збентежена своїми невдачами дитина шукає інші шляхи – часто погані, – аби хоч в чомусь домогтися успіху.

Треба завжди сприяти успіхам дітей. Від цього безпосередньо залежить ефект навчання.

Батьки і вчителі, звичайно, скажуть, що не можна все-таки ставити хорошу оцінку за незадовільну роботу або хвалити учня за погані зошити. Але ж ми і не закликаємо до цього. Наша педагогіка дозволяє дітям добиватися успіху іншими способами – їхні роботи, виконані з любов'ю, одержують загальне схвалення, вони створюю-

ють керамічні вироби і картини, часом справжні витвори мистецтва, готують доповіді, які аудиторія приймає на «ура».

Треба змінити саму модель школи і роль учителя, основною турботою якого повинна стати не причеплива перевірка учнівських робіт, – а всебічна допомога дітям.

ТЕСТ:

1. *Ви беззастережно за педагогіку успіху.*
2. *Ви намагаєтеся, щоб діти не переживали невдач.*
3. *Ви за традиційну педагогіку, що веде до масових невдач.*

ІНВАРІАНТ № 12. Природним заняттям для дитини є не гра, а праця.

Наполягаючи на цьому інваріанті, стверджуючи примітивність праці, ми вступаємо в суперечку з психологічними теоріями і сучасною педагогікою.

Помилка починається ще в дитячому садку, який заражає нею і сім'ю. Досить поглянути на каталоги великих видавництв, щоб переконатися: там немає жодного знаряддя праці, зате багато різноманітних ігр. У сім'ї також стало звичним не залучати дітей до праці. Дитина живе в неробстві, як король, якому належить тільки гратися.

На наступних рівнях навчання можливості для гри значно зменшуються. У початковій школі і середній школі вся робота зводиться до виконання вправ і завдань учителя. В кращому разі ці завдання можуть викликати лише поверховий інтерес, але ні якою мірою не відповідають нашим уявленням про природну і мотивовану працю, про всі достоїнства якої сказано ще дуже мало.

Наша система – справжня педагогіка праці. І заслугою є створення, опробування і поширення знарядь і методів праці, застосування яких докорінно змінить навчальне життя в нижчих класах.

ТЕСТ:

1. *Ви створили справжню трудову школу.*
2. *Ви даєте учням як традиційні завдання, так і справжню роботу.*
3. *На ваших заняттях ще немає справжньої праці.*

ВИДАТНІ ВЧЕНІ ЛЮДСТВА

Амосов Микола Михайлович



Микола Михайлович Амосов – видатний український вчений, кардіохірург, батько української біокібернетики, письменник і громадський діяч. Народився 6 грудня 1913 року в селі Вільхове Вологодської губернії. У 1932 році він отримав диплом техника та близько трьох років працював на 2-й Архангельській електростанції механіком.

Разом із захопленням технікою Микола Амосов цікавився медициною. У 1935 році він вступив до Архангельського державного медичного інституту, який закінчив із відзнакою.

У 1952 році переїхав до України в Київ. Саме у Києві Микола Михайлович Амосов захопився вивченням кардіохірургії, яка принесла йому всесвітню славу.

У 1959 році, будучи вже відомим хірургом, Микола Михайлович заснував і очолив відділ біологічної кібернетики в Інституті кібернетики Академії наук УРСР. Головним завданням медицини майбутнього Амосов вбачав у знаходженні шляхів штучного регулювання організму, у приведенні його у відповідність із заданою програмою. Мрією вченого було створення штучного розуму.

Микола Амосов – людина з великим серцем, геній медицини, людина-легенда. Цей визначний хірург першим здійснив протезування двостулкового клапана серця у 1963 році. Також він перший у світі ввів у вживання протезування клапанів серця, що мають антитромботичні властивості 1965 році. Ним створені ряд нових методів хірургічного лікування пороків серця, оригінальні моделі апаратів штучного кровообігу.

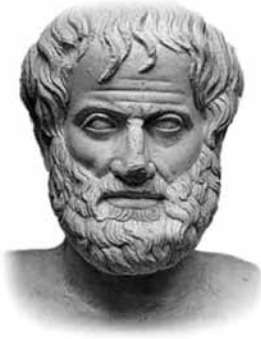
Також Амосов відомий як розробник власної системи зміцнення здоров'я. Його книга «Роздуми про здоров'я» була видана гігантським тиражем – 7 мільйонів екземплярів! Піонер кібернетичних досліджень в СРСР, Амосов розробляв комп'ютерні моделі організму людини.

Клініку серцевої хірургії, яку очолював Михайло Амосов, у 1983 році реорганізували в Київський науково-дослідний інститут серцевої хірургії.

Після себе вчений залишив близько 400 наукових праць, в тому числі 20 монографій з питань захворювань серця і судин, нагнійних захворювань і туберкульозу легенів, робіт, присвячених проблемам фізіологічної, соціологічної та психологічної кібернетики.

Помер 12 грудня 2002 року від інфаркту міокарда. Похований на Байковому кладовищі в Києві.

Арістотель



Арістотель народився в 384 році до нашої ери в родині лікаря, саме цим зумовлена величезна кількість його майбутніх праць в галузі фізіології та анатомії. У 15 років Арістотель стає сиротою, і його дядько, який взяв хлопчика під своє опікунство, розповідає йому про вже дуже знаменитого в той час вчителя – Платона в Афінах.

У 18 років Арістотель самостійно дістався до Афін і вступив до академії Платона, шанувальником якого вже був три роки. Завдяки своїм успіхам у науковій діяльності, Арістотелю надали місце викладача в академії.

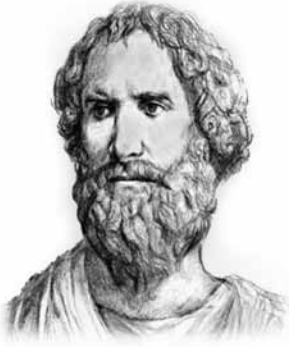
У 347 році до н.е. після смерті Платона Арістотель переселився в місто Вівтарів. Через п'ять років македонський цар Філіп запросив філософа виховувати свого сина Олександра. Знайомство Олександра і Арістотеля було недовгим: у 339 році до н.е. Філіп помер і спадкоємець вже не потребував уроків, та й не до них йому було в цей складний час Македонії. Арістотель повернувся в Афіни вже популярним і відомим ученим, в основному завдяки своєму зв'язку з царським двором.

Сам Арістотель розрізняв три види знання і відповідних наук і мистецтв: теоретичне (умоглядне), практичне і поетичне, або творче. Мета теоретичного знання – істина, знання заради знання, практичного – досягнення практичної мети, поетичного – твір, виріб. До теоретичного знання відноситься «перша філософія», фізика (природознавство) і математика; до практичного знання – етика, політика, економіка; до поетичного – риторика, поезика, а також усі ремесла.

У Афінах він заснував власну школу під назвою Лікея (так називається храм Аполона). Спосіб навчання учнів у Арістотеля був специфічним: він читав лекції про метафізику, фізику та діалектику, прогулюючись по саду під зеленню дерев. Оскільки ситуація в Афінах робилася жорстокою з кожним днем, а Арістотель вважався одним з наблизених Олександра, він покинув Афіни влітку 323 року до н.е. і оселився в Халкіді в Греції.

Помер Арістотель в 322 році від хвороби шлунка.

Архімед



Архімед – давньогрецький математик, фізик, інженер, винахідник та астроном. Народився у 287 до н. е. в Сіракузах на Сицилії в сім'ї математика. Біографія вченого достеменно не вивчена.

Саме батько прищепив дитині любов до наук, яка згодом переросла у справу всього життя.

Вчитися батько відправив Архімеда в Олександрію Єгипетську, яка в античному світі була науковим і культурним

центром. Тут хлопчик швидко познайомився з рядом відомих вчених того часу: географом Ератосфеном і астрономом Кононом. У той час Олександрійська бібліотека процвітала, в ній було зібрано близько 700 000 рукописів. У бібліотеці Архімед знайомиться з працями ряду грецьких знавців геометрії, знання яких стали в нагоді йому в подальшому.

Після повернення в Сіракузи почалася плідна робота науковця. Так, наприклад, він обґрунтував закон гідростатики.

Найбільший талант Архімеда простежується в математиці. Так, за всю біографію, вчений виконав безліч досліджень в галузі алгебри, геометрії, арифметики. Він запропонував більш універсальний метод для обчислення площ різноманітних фігур. Його ідеї пізніше були покладені в основу теорії інтегрального числення. Також Архімед чудово проявив себе в механіці (удосконалив механізм важеля, який описав у своїх книгах), астрономії (створив планетарій).

Головну послугу рідному місту зробив у 212 році до н. е. Тоді, під час Другої Пунічної війни, римляни оточили Сіракузи. 75-річний вчений брав активну участь в обороні, застосовуючи на практиці свої нові винаходи. Ним були створені потужні металеві машини, які відправили на той світ чимало римлян. Коли останні все ж провалилися ближче до міста, їх зустрів град каменів з легких металевих машин. Крани Архімеда просто перевертали римські кораблі.

В результаті римлянам довелося перейти на тривалу облогу, оскільки вони зрозуміли марність штурму міста, що охороняється вченим. Незважаючи на всі зусилля вченого, Сіракузи в результаті зради все ж були захоплені. Під час штурму міста римлянами Архімед був убитий (212 р. до н.е.). Як він загинув, достеменно дізнатися неможливо.



Вернадський Володимир Іванович

Володимир Іванович Вернадський – український науковець, філософ, мислитель, засновник геохімії, біогеохімії та радіогеології. Народився 28 лютого 1863 році в Петербурзі, дитинство провів в Україні.

По закінченні гімназії юнак навчався на фізико-математичному факультеті Петербурзького університету, який успішно закінчив у 1885 р. Серед його викладачів були Д. І. Менделєєв, І. М. Сеченов, О. М. Бутлеров, В.В. Докучаєв – світила

науки, які залишили глибокий слід в історії природознавства. А В. В. Докучаєв став для Володимира Івановича ідеалом вченого на все життя. Саме Вернадський був одним із засновників та першим президентом Української Академії наук (1918–1921).

Володимир Іванович Вернадський розробив життєздатну, далекоглядну модель Академії. Згідно з його задумом, Академія має задовольняти такі важливі вимоги:

- 1) національні (допомагати зростанню української національної самосвідомості та української культури),
- 2) державні (сприяти підвищенню продуктивних сил країни і людини)
- 3) місцеві (бути якнайтісніше пов'язаною зі звичайними питаннями практичного життя).

Засновник 1-ї наукової бібліотеки в Україні (нині НБУ ім. В. Вернадського). Концепція Національної бібліотеки була викладена у «Відозві від Тимчасового Комітету для заснування Національної бібліотеки Української Держави в Києві».

З ініціативи В. Вернадського було встановлено, що Національна бібліотека одержує безплатно по два примірники всіх видів видань з усіх видавництв України. Як учений-мислитель В. І. Вернадський піднявся до масштабних світоглядних узагальнень: розробив вчення про біосферу Землі.

Основоположник теорій біосфери й ноосфери. Збагатив науку глибокими ідеями, зокрема про роль живих організмів у геохімічних процесах. Він – автор понад 400 наукових праць. Володимир Вернадський справив глибокий особистий вплив на формування в Україні національної наукової системи і національної системи вищої освіти.



Грушевський Михайло Сергійович

Народився 29 вересня 1866 р. в м. Холмі (нині Хелм, Польща) в родині педагога-славіста. У 1890 р. закінчив історико-філологічний факультет Київського університету. Наукову працю розпочав під керівництвом В. Антоновича. Перші наукові публікації: «Волинське питання 1077–1102 рр.», «Громадський рух на Україні – Русі в XIII ст.»; кандидатська робота – «Нарис історії Київської землі від смерті Ярослава до кінця XIV століття» (1891). 1898 р. у Львові вийшов перший том десяти томної «Історії України-Руси», у 1904 р. в Петербурзі – «Нарис історії українського народу», 1911 р. – «Ілюстрована історія України». В 1904 р. опублікував статтю «Звичайна схема «руської» історії і справа раціонального укладу історії східного слов'янства.

Отримавши 1894 р. ступінь магістра, очолив кафедру історії Східної Європи Львівського університету, якою керував до 1914 р. У 1897 р. очолює Наукове товариство ім. Т. Шевченка. З його ініціативи з 1898 р. почав виходити «Літературно-науковий вісник».

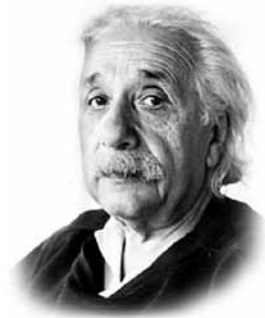
М. Грушевський створив у Львові наукову школу істориків України.

1917 р. очолив Центральну раду. 29 квітня 1918 р. був обраний Президентом Української Народної Республіки. Після її ліквідації в 1919 р. виїхав за кордон. У цей період він зосереджується на науковій праці та пропаганді ідей українства. Заснував у Відні Український соціологічний інститут – першу наукову установу в еміграції.

На початку 1924 р. М. Грушевський, обраний 1923 р. дійсним членом Української академії наук, знову повернувся до Києва. У 1923–1927 рр. вийшла його фундаментальна «Історія української літератури» в 5 томах. 1929 р. його було обрано дійсним членом АН СРСР. У березні 1931 р. був звинувачений в українському буржуазному націоналізмі й керівництві підпільною антирадянською організацією і висланий до Москви. Створені ним наукові установи було ліквідовано, співробітників та учнів здебільшого заарештовано й репресовано. Через деякий час його випустили зі сталінських лабет.

Помер 25 листопада 1934 р. під час лікування в Кисловодську. Похований у Києві.

Ейнштейн Альберт



Альберт Ейнштейн – основоположник сучасної фізики, автор теорії відносності, лауреат Нобелівської премії у галузі фізики. Народився 14 березня 1879 року в німецькому місті Ульм, королівство Вюртемберг, в єврейській родині Германа і Пуліни Ейнштейн.

Герман Ейнштейн (1847–1902) – маючи непересічні математичні здібності, володів невеликим підприємством, але постійно стояв на межі банкрутства. Мати, Пауліна (1858–1920) – походила з сім'ї забезпеченого торговця кукурудзою. У Ейнштейна була молодша сестра Марія (Мая, 1881–1951).

Хлопчик зростав замкнутим і нетовариським і не демонстрував яких-небудь значних успіхів в школі (майбутній геній вельми пізно почав ходити і говорити).

У вересні 1896 року він отримав атестат у кантональній школі Аарау, а в жовтні 1896 року його прийняли до Вищого технічного училища в Цюриху на педагогічний факультет. Тут він познайомився зі своєю майбутньою дружиною, сербською студенткою факультету медицини Мільовою Маріч.

Альберт Ейнштейн – автор понад 300 наукових робіт з фізики, а також близько 150 книг та статей у галузі історії та філософії науки, публіцистики. Він розробив кілька значних фізичних теорій, як-от: створив спеціальну (1905) і загальну (1907–1916) теорії відносності; обґрунтував у рамках теорії відносності закон взаємозв'язку маси і енергії (див. $E=mc^2$). Автор основоположних праць з квантової теорії: ввів поняття фотона, встановив закони фотоефекту, основний закон фотохімії (закон Ейнштейна), передбачив (1916) вимушене випромінювання. Розвинув статистичну теорію броунівського руху, заклавши основи теорії флуктуацій, створив квантову статистику Бозе-Ейнштейна.

Попри свої надзвичайні досягнення, геній змалечку страждав від дислексії, що є специфічним вибірковим порушенням процесу навчання та письма при збереженні загальної здатності до навчання.

З 1933 р. працював над проблемами космології і єдиної теорії поля.

У 1930-ті роки емігрував з Німеччини до США і згодом на знак протесту проти націонал-соціалізму вийшов із складу Пруської і Баварської академії наук. Виступав також проти війни, в 1940-х – проти застосування ядерної зброї.



Кант Іммануїл

Іммануїл Кант народився 22 квітня 1724 року в східній частині Пруського королівства, у Кенігсберзі.

Спочатку освіту Кант здобував в гімназії «Фрідріхс – Колегіум», а у 1740 році Імануїл став студентом теологічного факультету Кенігсберзького університету, куди він вступив за наполяганням батьків. Проте майбутнього науковця щонайбільше цікавили природознавство, філософія, математика.

З 1746 по 1755, після закінчення університету, він служив домашнім вчителем. І тільки в 1755 Кант почав викладати в рідному університеті. У 1770 отримав звання приват-доцента – це дозволяло йому займати посаду професора логіки, метафізики.

Роздуми Канта сфокусовані на визнанні необхідності створення теорії виховання – «прекрасного ідеалу», який якщо на даний час і не може бути реалізованим уповні, то це не означає, що він є недосяжним взагалі чи неістинним: «Ідея виховання, яке розвиває всі природні задатки людини, безперечно, відповідає істині».

Думки, висловлені Кантом у трактаті «Про педагогіку», не просто є суголосними висловленим у праці «Антропологія з прагматичної точки зору», вони явно випереджають останні в плані хронологічному і є своєрідною фіксацією ідей, які згодом будуть доповнені, розширені, проте не втрачають свого тісного зв'язку зі своїм первинним джерелом.

Саме суспільство на чолі «з сильними світу цього» несе відповідальність за якісне виховання, вважає І. Кант, оскільки виховати правильно може лише вихована людина, і якщо цим займаються особи, що самі погано виховані, то чи вони можуть правильно виховувати?

Кант вважав, що «Виховання необхідне тільки для людини», «людина може стати людиною лише завдяки вихованню. Вона не більше того, що з неї робить виховання». Ці твердження є ключовими в його педагогічній системі. Кант любляв говорити, що навчає не філософії, а філософствуванню, і завжди був супротивником зубріння і механічного запам'ятовування.

У 1796 р видатний вчений перестав читати лекції, в 1801 р звільнився з університету, але не припиняв наукової діяльності до 1803 р. Помер Кант 12 лютого 1804 року в Кенігсберзі.



Коменський Ян Амос

Майбутній «батько нової педагогіки» народився в селі Нівніце (Чехія) 1592 року. Його сім'я належала до протестантської Громади чеських братів.

Свою першу освіту він здобув у латинській братській школі. У ній настільки нудно і нецікаво викладали, що у випускних класах Ян вперше задумався про реформування навчання в школі. Два роки майбутній педагог провчився в університеті Гейдельберга, а після відправився в

подорож по Голландії. Коли він повернувся на Батьківщину, то почав працювати вчителем в школі м. Пршерові.

У той період Коменський починає вперше використовувати власний метод у викладанні латині. У 1612 році педагог приступив до роботи, яка зайняла у нього цілих 44 роки – складання чеського словника «Скарбниця чеської мови».

В 1616 році Ян стає священиком громади, в якій була його родина. Також займався проповіданням. Коменський в 1627 році починає роботу над «Великої дидактикою», яка назавжди внесла його ім'я в історію як великого педагога і новатора. У 1650 році його запросив до Угорщини Сигізмунд Ракоці, щоб він займався перебудовою шкільної освіти. Тут він написав перший ілюстрований підручник в історії «Світ чуттєвих речей в картинках», який був виданий в 1658 році. Після 5 років роботи, Ян Коменський повертається в Лешно, де його чекали великі потрясіння – місто спалили і розграбували шведи у війні з Річчю Посполитою. Його будинок, рукописи і книги також назавжди зникли в пожежі.

У 1657 році амстердамський сенат вислав йому запрошення до Голландії, де він і прожив решту життя. Коменський продовжує роботу над «Загальна порада для виправлення справ людських», де виклав свою стратегію щодо реформування людського суспільства. Прагнучи пробудити в дітях тягу і інтерес до знань і оживити викладання, він вводить в навчальний процес метод драматизації навчального матеріалу, детально описавши його в підручнику «Відкриті двері мов». Спеціально для учнів Ян написав книгу «Школа-гра», щоб залучити школярів до процесу навчання. Помер великий педагог в 1670 році в Амстердамі.

Минуло понад 370 років від часу виходу в світ творів Я. А. Коменського, але всі вони зберігають своє величезне значення для педагогічної науки. Я. Коменський – не лише історія, це й наша сучасність, бо його ідеї, критично переосмислені, увійшли в систему української педагогіки, українського національного виховання.



Конфуцій

Конфуцій – давньокитайський мислитель, філософ, засновник конфуціанства. Справжнє ім'я Конфуція – Кун Цю.

Датою народження вважається 21 серпня 551 до н. е.. Народився Конфуцій в місті Цюйфу, в сім'ї військового зі збіднілого роду аристократів Кун. Маги його була наложницею, і після смерті батька Конфуція виховувала сина одна.

Сім'я жила в бідності, і з раннього дитинства Конфуцій почав працювати і займався самоосвітою для того, щоб зайняти гідне місце в житті і не згнатьбити свій знатний рід. Навчання давало свої результати, і незабаром він отримав роботу чиновника, завідувача коморою, а потім – худобою.

Однак, справжнє покликання Конфуція було в тому, щоб передавати свої знання і навчати інших людей. У 22-річному віці став знаменитим першим професійним вчителем Китаю. Конфуцій старанно працював і незабаром став найзнаменитішим викладачем в Китаї. У приватній школі, відкритій ним, викладалися чотири дисципліни: література, мова, мораль і політика. А учнів брали туди, незважаючи на їхнє матеріальне становище і походження.

У віці 50 років Конфуцій почав кар'єру в державній службі, став першим радником в царстві Лу. Але маючи розбіжності в поглядах на державну політику, він змушений був подати у відставку і покинути службу. Після цього Конфуцій подорожував зі своїми учнями по Китаю протягом 13 років. У 484 р до н.е. він повернувся в Лу, де продовжив викладацьку діяльність. У Конфуція було багато учнів, проте, найближчих і найбільш відданих, чиї імена достовірно відомі, налічується всього 26.

Разом з викладацями, великий філософ також приділяв час книгам. Так, його перу належить книга «Чуньцю» («Весна і Осінь», 722-481 р. до н.е.). Вчення Конфуція, назване «конфуціанством», було засновано на бажанні людини жити в гармонії і щасті. Філософ висунув головний етичний постулат: «Не роби людині того, чого не бажаєш собі».

Смерть Конфуція наступила в 479 році до н. е. Його поховали на спеціальному цвинтарі, де передбачалося ховати його нащадків і близьких учнів.

Костюк Григорій Силич



Народився 5 грудня 1899 р. в с. Могильне (нині Кіровоградська область) в селянській сім'ї. У 1919 р. закінчив Колегію Павла Галагана, у 1923 р. – Київський інститут народної освіти. Педагогічну діяльність розпочав з 1919 р. – вчителював у рідному селі. Наприкінці 20-х років став викладачем Київського педагогічного інституту, водночас очолював дослідну школу Наркомату освіти УРСР.

Творчий доробок Г. Костюка – близько 300 наукових праць. Йому належать розробки багатьох методологічних теоретичних питань психологічної науки. Під його керівництвом був виданий перший підручник українською мовою із психології для студентів вищих навчальних закладів («Психологія», 1939), де йому належать 16 із 20 розділів.

Вагомий внесок зробив Г. Костюк в історію психології. За його редакцією вийшла праця «Нариси з історії вітчизняної психології» в чотирьох томах.

Велике значення мають книжки вченого з дитячої і педагогічної психології. Розробка проблем співвідношення навчання, виховання і розвитку дитини принесла йому світове визнання. У 60-х роках вийшли друком фундаментальні дослідження Г. Костюка з проблеми навчання і виховання в психічному розвитку особистості («Розвиток і виховання», 1967; «Навчання і розвиток особистості», 1968; «Принцип розвитку в психології», 1969).

Виокремлюючи навчання як найважливішу складову виховання, Г. Костюк наголошує на тому, що завдання навчання полягає не лише в наданні учням певного мінімуму знань, умінь і навичок, а й у розвитку їхнього мислення, розуму загалом.

Виняткового значення надавав педагогічному керівництву, яке, на його думку, полягає в тому, щоб уміло пробуджувати і спрямовувати «саморух» дитини, сприяти формуванню її ініціативи, самостійності, творчої активності, здатності регулювати й удосконалювати свою поведінку.

Г. Костюк рішуче заперечував проти відмови від творчого розвитку висунутого прогресивними педагогами минулого положення про психологію як одну із засад теорії навчання й виховання.

Теоретична і практична діяльність Г. Костюка є цінним внеском в українську і світову психологічну педагогіку.

Помер 25 січня 1982 р.

Монтессорі Марія



Народилася Марія Монтессорі 31 серпня 1870 року. Про дитинство Марії відомо не так вже й багато.

Вона була єдиною дитиною Алесандро і Рейнільде Монтессорі.

З 12 років Марія мріяла вчитися в гімназії, в яку дівчат не брали. Однак її наполегливість допомогла їй подолати всі перепони: в 1892 році Марію прийняли в технічну школу для юнаків. Саме тоді Марія вирішила, що зробить все від неї залежне, щоб перешкодити придушенню особистості учня.

1896 рік Марія Монтессорі закінчила медичний факультет, знову зробивши неможливе і ставши першою жінкою-лікарем в Італії. Після випуску Марія почала працювати асистенткою лікаря в клініці університету.

Тоді й відбулася її перша зустріч з розумово відсталими дітьми.

1900 рік Марія стає головою щойно відкритої ортофренічної школи – першого навчального закладу в Європі для дітей з відхиленнями у розвитку.

6 січня 1907 року в одному з бідних кварталів Риму відкривається перший Будинок дитини, директором якого стала Марія Монтессорі. Робота педагогів в цьому Будинку будується за принципами, запропонованими Марією Монтессорі. Будинок дитини був влаштований і обладнаний таким чином, щоб дітям різного віку було затишно і зручно в ньому.

Для занять Марія замовляє спеціальні дидактичні матеріали, розроблені нею для здорових дітей. У процесі роботи Марія помічає, що доброзичлива атмосфера добре позначається на дітях: вони із задоволенням займаються, жваво цікавляться предметами навколо, у них формується позитивна соціальна поведінка.

1909 рік. Метод Монтессорі активно впроваджується в життя. Відкриваються курси з Монтессорі-педагогіки. До Марії приїжджають педагоги з різних країн: Англії, Франції, Іспанії тощо.

1929 рік. Марія разом зі своїм сином організовує Міжнародну асоціацію Монтессорі (АМІ), яка діє і понині.

6 травня 1952 року Марія Монтессорі померла, не доживши усього кілька місяців до свого 82-річчя. Вона похована в маленькому містечку Нордвіг на католицькому кладовищі.



Нобель Альфред Бернард

Народився в Стокгольмі 21 жовтня 1833 р. в сім'ї Емануеля Нобеля-молодшого, винахідника та інженера, і Андрієти Нобель. Він був третім сином, всього в сім'ї було восьмеро дітей.

У 1842 році сім'я переїхала до Санкт-Петербургу. Нобеля навчали приватні викладачі. Хлопчик досяг успіху в навчанні, особливо в галузі хімії і мов, і навчився вільно розмовляти англійською, французькою, німецькою та російською мовами. Протягом 18 місяців, з 1841 по 1842 рік, Нобель ходив в Апологічну школу ім. Якова в Стокгольмі. У 1849 році батько, за рекомендацією російського хіміка Миколи Миколайовича Зініна, відправив сина на навчання в Європу і Америку.

У 1857 році Нобель подав свій перший патент, англійський патент на газовий лічильник, в той час як його перший шведський патент, який він отримав в 1863 році, був «способи приготування пороху». У 1863 році винайшов детонатор. У 1867 році отримав патент на динаміт – суміш нітрогліцерину зі здібними вбирати його речовинами. Динаміт був запатентований в США і Великій Британії і широко використовувався в гірничодобувній промисловості та будівництві транспортних мереж на міжнародному рівні. У 1875 році Нобель винайшов вибухову желатину, більш стабільну і потужну, ніж динаміт, а в 1887 році запатентував балістів, попередник кордита.

У 1888 році помилково репортери в газеті опублікували повідомлення про смерть Нобеля, переплутавши його з братом Людвігом, який помер в Каннах. Це зробило на Альфреда серйозний вплив. Коли про нього стали писати «мільйонер на крові», «торговець вибуховою смертю», «динамітний король», він вирішив зробити так, щоб не залишитися в пам'яті людства «лиходієм світового масштабу».

Нобель був обраний членом Шведської королівської академії наук в 1884 році, тим же інститутом, який пізніше відібрав лауреатів на дві Нобелівських премії, а в 1893 році він отримав почесний докторський ступінь в Упсальському університеті.

За своє життя Нобелю було видано 355 патентів на міжнародному рівні, і після його смерті в його бізнесі було створено понад 90 заводів з виробництва озброєнь.

10 грудня 1896 Альфред Нобель помер на своїй віллі від крововиливу в мозок у віці 63 років. Без відома своєї сім'ї, друзів та колег він залишив велику частину свого багатства в довірчому управлінні, щоб фінансувати нагороди, які стануть відомі як Нобелівські премії.



Огієнко Іван Іванович

Народився І. І. Огієнко 15 січня 1882 року в містечку Брусиліві на Житомирщині у бідній селянській родині.

В 1896 закінчив початкову чотирирічну школу в Брусиліві. Навчався у Київській військово-фельдшерській школі. Зі шкільним товаришем по навчанню Юхимом Придворовим редагував рукописний місячник «Моя бібліотека». Після закінчення повного фельдшерського курсу, за направленням комісії працював у Київському військовому шпиталі у відділенні з психічно хворими. У травні

1903 в Острозі склав іспити в місцевій гімназії й отримав відповідне свідоцтво. У 1909 закінчив Київський університет св. Володимира, де відвідував філологічний семінар професора Володимира Перетця. Згодом навчався на Вищих Педагогічних курсах, працював у Київському комерційному інституті.

У грудні 1911 р. І. І. Огієнка зарахували професорським стипендіатом історико-філологічного факультету університету Св. Володимира. Він активно займається українознавчою проблематикою. 1914 року успішно складає всі іспити на звання магістра, а 1915 року починає читати перші самостійні лекції як приват-доцент кафедри російської мови та літератури університету Св. Володимира.

Останній період його життя, незважаючи на недуги, позначений інтенсивною творчою працею. Митрополит Іларіон створює низку біографічних портретів подвижників Української православної церкви, вперше складає українську патрологію, збагачує богословську науку історико-канонічними працями, творами педагогічними, літературними й мовознавчими. Останні проходять через усі періоди його життя і творчості. Загальний реєстр публікацій ученого, як засвідчується у вступній статті до збірника матеріалів Всеукраїнської огієнкознавчої. Справа життя Івана Огієнка (працював 1936–1955) – переклад Біблії, що до сьогодні є неперевершеним надбанням українського народу. В 1995 в Україні заснована премія імені Івана Огієнка. У 2002 частину архіву митрополита Іларіона передано Україні канадською владою.

Помер митрополит у м. Вінніпег; похований на православної секції Меморіального парку «Гленіден».



Патон Борис Євгенович

Народився 14 листопада 1918 р. у Києві в родині професора Київського політехнічного інституту Євгена Оскаровича Патона. У 1941 р. закінчив Київський політехнічний інститут і його направили у м. Горький на завод «Червоне Сормово», а наступного року його перевели на роботу в Інститут електрозварювання, який знаходився тоді на Уралвагонзаводі у

Нижньому Тагілі. На цьому заводі в 1942 р. почалася виробнича й наукова діяльність Б. Є. Патона.

З того часу протягом 11 років Борис Євгенович працював разом з батьком. Це були його роки становлення як науковця і дослідника, а згодом і керівника великого наукового колективу. Він продовжив і розвинув справу, розпочату батьком.

За досягнення в механізації й автоматизації зварювальних робіт під час виготовлення бойової техніки Б. Є. Патон у 1943 р. був нагороджений орденом Трудового Червоного Прапора. У роки війни Борис Євгенович, незважаючи на величезну практичну роботу в цехах заводу, виконав важливі дослідження статичних властивостей автоматів для зварювання під флюсом. Розвитку й поглибленню цих досліджень була присвячена кандидатська дисертація Б. Є. Патона, яку він захистив у 1945 р. У 1951 р. успішно захистив докторську дисертацію і був обраний членом-кореспондентом Академії наук УРСР.

Під керівництвом Б. Є. Патона були здійснені дослідження в галузі зварювальних джерел живлення, насамперед зварювальних трансформаторів. За короткий час були створені основи теорії металургії зварювання і наплавлення під флюсом, розроблена гама флюсів різного призначення. Створені нові технології та потужне виробництво плавлення флюсів. 1953 р. після смерті Є. О. Патона – стає директором Інституту електрозварювання ім. Є. О. Патона Академії наук УРСР.

Борис Євгенович Патон був не тільки відомий учений у галузі зварювальних технологій, але й визнаний громадський діяч і член багатьох міжнародних наукових організацій.

Помер 19 серпня 2020 р.



Пирогов Микола Іванович

Народився у Москві в сім'ї військово-чиновника, був тринадцятою дитиною в сім'ї.

Навчався у Дерптському університеті.

Микола Іванович сприяв організації недільних шкіл для дорослих у Києві (1859) та створенню Новоросійського університету в Одесі (1863). Першу недільну школу для дітей робітників та селян було відкрито в Києві 1859 р. у приміщенні Києво-Подільського повітового дворянського училища, другу – 25 жовтня 1859 р., також у

приміщенні повітового училища. Викладання в школах вели молоді викладачі університету, гімназій, студенти університету.

М. І. Пирогов високо оцінив організацію недільних шкіл. Пізніше, після від'їзду з Києва, у статті «Про недільні школи» він згадував: «За запровадження недільних шкіл узялися першими малороси, ревні шанувальники Куліша та Шевченка, кращі з кращих учнів професора Павлова.»

Починається український період життя видатного вченого Миколи Івановича Пирогова. Після опублікування 1856 р. в «Морском сборнике» педагогічної статті «Питання життя» його призначають попечителем Одеського навчального округу, де він пропрацював два роки.

Протягом 1858-1861 рр. Пирогов – попечитель Київського навчального округу. У своїй педагогічній діяльності, відзначений новаторством, всіляко сприяв демократизації освіти: піклувався про всенародне початкове навчання, навчання рідною мовою, про підготовку вчительських кадрів для шкіл та гімназій; у реформі вищої школи виступав за автономію університетів, за розширення можливостей для вступу в університети різних верств населення та ін.

У розквіті творчих сил Пирогов усамітнився в своєму невеликому маєтку «Вишня» неподалік Вінниці, де побудував гарний будинок, аптеку, лікарню та сад екзотичних рослин, які вчений садив сам.

Він ненадовго виїжджав з маєтку тільки за кордон, а також на запрошення Петербурзького університету для читання лекцій (на цей час Пирогов вже був членом кількох іноземних академій). Відносно надовго Пирогов лише двічі покидав маєток: перший раз у 1870 році під час французько-пруської війни, будучи запрошеним на фронт від імені Міжнародного Червоного Хреста; і другий раз у 1877–1878 рр. – вже в досить літньому віці – кілька місяців працював на фронті під час російсько-турецької війни.

Помер 23 листопада 1881 року від раку.

Піфагор



Піфагор – давньогрецький математик, філософ, релігійний та політичний діяч з Самоса. Вчений також створив свою власну релігійно-філософську школу піфагорійців. Роки життя Піфагора 570–490 рр. до нашої ери. Найбільш ранні відомості про життя і вченні філософа з'явилися лише 200 років після його смерті. Добре описали історію життя мудреця в своїх памфлетах Ямвліх, Порфирій, Діоген Лаертський і Арістотель Аристоксен.

На честь вченого названо кратер на Місяці.

Імовірно вчений народився на острові Самос, який пізніше покинув в знак протесту проти тиранії правителя Поликрата. Піфагор багато подорожував. Побував в Єгипті, в Вавилоні. Коли йому виповнилося сорок років, він вирішив влаштуватися в південно-італійському місті Кротон, де і заснував закрите суспільство своїх послідовників.

Філософські вчення Піфагора також залучали безліч послідовників. У піфагореїзмі вважалося, що земля куляста і рухається навколо центрального вогню, який є джерелом світла і тепла. Навколо «вогню» були помічені і інші світила, які складали «гармонію сфер». З ім'ям Піфагора пов'язують деякі математичні відкриття. Кажуть, що він регулярно працював над геометричними доказами, побудовою правильних багатокутників, створенням парних і непарних чисел, арифметичних і геометричних пропорцій. Існує навіть доказ теореми, назване на честь Піфагора і його обчислень.

Філософія Піфагора, його спосіб життя привернули багатьох послідовників. Згуртувавшись, вони створили орден, що добився великої влади в Кортоні. Піфагор очолював своє таємне товариство тридцять дев'ять років. Пізніше самому Піфагору довелося виїхати в Метапонт, оскільки поряд з послідовниками, у філософа і вченого було багато супротивників.

Як математик Піфагор досяг великих успіхів. Йому приписують відкриття і доказ теореми Піфагора, створення таблиці Піфагора. Відомо, що члени його ордену займалися космологією, вірили в переселення душ. Філософське вчення Піфагора можна розділити на дві частини – наукове і релігійне.

Русова Софія Федорівна



Народилася Софія Ліндфорс 18 лютого 1856 року в аристократичній родині в селі Олешня Городнянського повіту (нині Ріпкінський район) Чернігівської губернії. Батько – відставний офіцер, швед за походженням, мати – Ганна Жерве, французенка – високоосвічена й інтелігентна жінка.

У 1871 році Софія Федорівна в свої п'ятнадцять років разом із старшою сестрою відкрила в Києві перший українськомовний дитячий садок, який відвідували діти М. Старицького. Саме письменник познайо-

мив Софію та Марію зі Старою Громадою і її діячами – М. Драгомановим, В. Антоновичем, П. Чубинським, П. Житецьким, Ф. Вовком, О. Русовим та ін. Сестри Ліндфорс дозволяють використовувати приміщення дитячого садка у вечірні години для зібрань та репетицій п'єс українською мовою, яка на той час була під забороною.

Після революції 1905 року жінка працює в комісії, створеній Академією наук для визнання української мови, розробляє і читає курс лекцій з української літератури для слухачок Бестужівських курсів у Петербурзі, там же за її участю була видана збірка «Кобзаря» Т. Г. Шевченка. У 1906 р. С. Русова робить рішучий крок і видає «Український буквар», незважаючи на те, що таких підручників російська цензура зазвичай не пропускала.

З 1909 р. Софія Федорівна працює викладачем педагогіки у Фребелівському жіночому інституті, який готував працівників дошкільних закладів та викладає французьку мову у Комерційному інституті. Паралельно вивчає основні зарубіжні концепції реформування школи, працює над створенням контурів української національної системи освіти. У 1917 р. Русова виступила співзасновником Педагогічної Академії для підготовки вчителів українознавства. Сама Софія Федорівна очолює українське відділення у Фребелівському жіночому інституті, який знаходився в Києві.

Через переслідування з боку нової влади змушує її емігрувати до Чехословаччини. Там вона продовжує вести активну педагогічну і науково-видавничу діяльність: створює концепцію Українського Педагогічного інституту ім. М. Драгоманова у Празі та входить до ради Світового союзу жінок.

Проте і найбухливіша енергія гасне – 1940 року у віці 84 роки Софія Русова помирає у Празі.



Сковорода Григорій Савич

Народився 3 грудня 1722 р. у селі Чорнухи на Полтавщині. Навчався у дяка-скрипаля на привілейованому становищі, співав у церкві. Вищу освіту отримав у Києво-Могилянській академії.

У 20 років поїхав до Петербургу, де прославився музично. Повернувшись їде у 3-річну подорож по світу. Працював у Переяславському колегіумі, потім – домашнім вчителем. Працював професором у Переяславі, в Харкові, приватно перекладав Плутарха, писав свої твори.

З 1769 р. став мандрівним педагогом-просвітником. Останні десятиріччя – це роки його слави. У філософських діалогах і трактатах біблейська проблематика переплітається з ідеями платонізму та стоїцизму. Зміст людського існування — подвиг самопізнання.

Увесь творчий доробок Григорія Сковороди, який включає 17 філософських творів, 7 перекладів, збірник «Сад Божественних пісень», «Байки Харківські», — це єдина система поглядів, єдина філософія. Свого часу І.Франко назвав Г. Сковороду «національним філософом», оскільки він дав вираження глибоким і суттєвим духовним цінностям нації.

Вагомий внесок Григорій Сковорода зробив насамперед у філософії. Мислитель відомий насамперед своїми просвітницькими етичними ідеями, заснованими на критиці соціальної нерівності, паразитизму експлуататорських класів, на моральному звеличенні трудового народу. В центрі уваги Григорія Сковороди, як і всіх просвітителів XVIII століття, була проблема людського щастя. Сенс життя людини він вбачав у самопізнанні, а щастя – у праці, яка відповідає її природним нахилам. Тому для Сковороди людина — це не просто тілесний індивід, це окремий світ, «мікрокосмос». Пізнання людини означає, за Сковородою, не просто знання її тілесної організації (плоті), а осягнення її внутрішньої, духовної природи. Він чи не першим із філософів нового часу висунув ідею перетворення праці із засобу до життя в найпершу життєву потребу і найвищу насолоду.

Помер 9 листопада 1794 року в селі Пан-Іванівка (зараз Сковородинівка) Золочевського району Харківської області.



Сухомлинський Василь Олександрович

Сухомлинський Василь Олександрович (1918–1970) – педагог, публіцист, письменник.

Народився Василь Олександрович Сухомлинський 28 вересня 1918 р. в селі Василівка Онуфріївського району Кіровоградської області у незаможній селянській родині.

Батько його, Олександр Омелянович, працював по найму як тесляр і столяр у поміщицьких економіях та заможних селянських господарствах. Мати майбутнього славетного педагога, Оксана Юдівна, працювала в колгоспі. Разом з Олександром Омеляновичем вона виховала, крім Василя, ще трьох дітей – Івана, Сергія та Меланію. Всі вони стали вчителями.

Василь Сухомлинський навчався спочатку (1926–1933) у Василівській семирічці, де був одним із кращих учнів. Влітку 1934 р. він вступив на підготовчі курси при Кременчуцькому педінституті і того ж року став студентом факультету мови та літератури цього вузу. Проте через хворобу 1935 р. змушений був перервати навчання в інституті. Сімнадцятирічним юнаком розпочав Василь свою практичну педагогічну роботу.

У 1935–1938 рр. він викладав українську мову і літературу у Василівській та Зибківській семирічних школах Онуфріївського району. У 1936 р. Сухомлинський продовжив навчання на заочному відділі Полтавського педагогічного інституту, де спершу здобув кваліфікацію учителя української мови і літератури неповної середньої школи, а згодом – і викладача цих же предметів середньої школи (1938).

З червня 1942 р. до березня 1944 р. В. О. Сухомлинський працював директором середньої школи і вчителем російської мови і літератури у селищі Ува Удмуртської АРСР.

На найвищий щабель своєї педагогічної творчості Василь Олександрович піднявся у шістдесяті роки. До найголовніших, найгрунтовніших творів В. О. Сухомлинського, опублікованих починаючи із 1960 р., належать: «Як ми виховали мужнє покоління», «Духовний світ школяра», «Праця і моральне виховання», «Моральний ідеал молодого покоління», «Сто порад учителіві», «Листи до сина», «Батьківська педагогіка», «Проблеми виховання всебічно розвиненої особистості» і особливо — «Павлівська середня школа» та «Серце віддаю дітям» (1969). Остання праця витримала вже кільканадцять видань, вона була удостоєна першої премії Педагогічного товариства УРСР (1973) і Державної премії УРСР (1974).

2 вересня 1970 р. серце Василя Олександровича Сухомлинського перестало битися.



Ушинський Костянтин Дмитрович

Костянтин Дмитрович Ушинський народився 19 лютого (2 березня) 1823 року, ймовірно, у с. Богданка на Новгород-Сіверщині (за іншими даними, в Тулі) в родині дрібно маєткового дворянина.

Середню освіту Ушинський здобув у Новгород-Сіверській гімназії, яка, на його думку, була однією з найкращих на той час. Після закінчення гімназії він вступив на юридичний факультет Московського університету (1840) і закінчив його в 1844 р. з відзнакою.

Після закінчення університету К. Д. Ушинського призначають виконавцем обов'язків професора в Демидівській юридичній ліцеї на кафедрі камеральних (економіко-юридичних) наук. Проте, в 1848 році його звільнили з цієї посади.

Після років безробіття, журнальної праці Костянтин Дмитрович влаштувався в 1854 р. викладачем, а згодом інспектором Гатчинського сирітського інституту. Тут він долучився до практичної педагогічної діяльності й розробки основних проблем педагогічної науки.

В 1857 р. з'явилася його перша педагогічна стаття «Про користь педагогічної літератури», де він порушив питання про значення педагогічної літератури в поширенні педагогічної теорії серед учителів. Згодом були опубліковані інші праці вченого: «Три елементи школи» (1857), «Про народність у громадському вихованні» (1857), «Про заходи поширення освіти через грамотність» (1857) та ін. Ці статті зробили К. Д. Ушинського відомим і популярним педагогом.

Наприкінці 1859 р. Костянтина Дмитровича призначили інспектором Смольного інституту.

Ще 1861 р. учений видав свій перший підручник для початкової школи «Дитячий світ» у двох частинах. Протягом п'яти років перебування за кордоном він вивчав народну школу, вчительські семінарії, жіночі навчальні заклади. Саме там написав основні педагогічні твори: «Людина як предмет виховання» (перший том вийшов у Петербурзі в 1868 р., другий – у 1869 р.), «Листи із Швейцарії», загальновідомі підручники «Рідне слово» (три частини), «Керівництво до викладання за «Рідним словом» (дві частини) та кілька десятків статей, присвячених проблемам педагогічної психології.

Під час чергової лікувальної поїздки до Криму і вимушеної зупинки в Одесі, К. Д. Ушинський помер на сорок сьомому році життя о другій годині ночі 23 (за іншими даними, 24) грудня 1870 р., правлячи рукопис «Педагогічної антропології». За заповітом похований у Видубецькому монастирі у м. Києві.

Шевченко Тарас Григорович



Тарас Шевченко (9.03 1814 – 10.03 1861) народився у селі Моринці Звенигородського повіту Київської губернії, в закріпаченій селянській родині. Дитячі роки проходять у селі Кирилівка. Залишившись сиротою, іде наймитувати до дядя Богорського, який прибув з Києва.

Навесні 1838 р. Карл Брюллов та Василь Жуковський викупили молодого поета з кріпацтва. Незабаром став студентом Академії мистецтв.

Першу збірку своїх поетичних творів видав 1840 року під назвою «Кобзар». У 1844 р. написав гостро політичну поему «Сон».

Вже в листопаді 1845 року збори Академії мистецтв у Петербурзі затвердили рішення ради про надання звання нещасного художника. У квітні пристав до Кирило-Мефодіївського братства. Заарештували 5 квітня 1847 р. відправили до Петербурга й ув'язнили в казематі. У квітні 1850 р. Шевченка вдруге заарештовано.

Звільнено з заслання у 1857 р. Влітку 1859 року повернувся в Україну, якої вже 12 років не бачив. До останніх днів життя поет перебував під таємним поліцейним наглядом. 10 березня 1861 року Шевченко помер.

Т. Шевченко постійно піклується про освіченість усього українського народу та з радістю сприймає звістку про відкриття в Україні недільних шкіл. У Петербурзі 1861 р. він укладає «Буквар південно-руський» як навчальний посібник для навчання грамоти українською мовою. Видання відповідало всім вимогам, половина його була заповнена релігійним змістом, друга частина – текстами українських дум, перекладами псалмів та окремими творами поета. «Буквар південно-руський» посідав одне з провідних місць в історії освіти України.

Окрім Букваря поет планував видати «Арифметику» та «Географію».

Перлиною не тільки в українській, але і у світовій педагогіці є вірш «Садок вишневий коло хати» – одна з найчарівніших струн поетичної шевченківської музики.

Збірником поетичної творчості став «Кобзар», який став підсумком усього найвизначнішого в житті народу, відобразив сучасне і минуле, тим самим заклав основу нової української літературної мови. Поетична спадщина Кобзаря змістом понад 240 творів, а живописна – близько 1200 робіт. Найвідоміша з поміж них картина Т. Шевченка «Катерина» (1842 р.), створена за мотивами однойменної поеми. Вагомий виховний вплив має картина «Селянська родина», де відображені теплі, доброзичливі і лагідні стосунки в родині.

Навчальне видання

Гурський Володимир Агафангелович

ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Навчально-методичний посібник

Друкується в авторській редакції

Формат 60x84/16. Ум. друк. арк. 11,86.
Тираж 100 прим. Зам. № 181.

Видавець та виготовлювач: ФОП Панькова А. С.,
вул. Симона Петлюри, 30Б, м. Кам'янець-Подільський, 32302.
Тел./факс: (03849) 3 90 06., тел. (067) 381 29 43.
E-mail: aksiomaprint@ukr.net
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 6561 від 28.12.2018 р.