

Міністерство освіти і науки України
Кам'янець-Подільський національний університет
імені Івана Огієнка

**Вержиховська О.М.,
Гурський В. А.,
Плахтій М.П.**

Науково-дослідна діяльність в галузі освіти

Навчальний посібник

Кам'янець-Подільський
2015

УДК 378.147.85 (075.8)

ББК 74.580.268 Я73

Г95

Рецензенти:

В.В. Лаврук, доктор економічних наук, завідувач кафедри фінансів і кредиту навчально-наукового інституту бізнесу і фінансів Подільського державного аграрно-технічного університету

І.О. Кучинська

Вержиховська О.М., Гурський В.А., Плахтій М.П.

Г95 Науково-дослідна діяльність в галузі освіти. Навчально-методичний посібник. – Вид. 2-е, доповнене і перероблене / За ред П.Д. Плахтія. – Кам'янець-Подільський: МЕДОБОРИ ПП, 2015. –

В посібнику розглядається наука як система знань, організаційна структура наукових досліджень, їх класифікація, історія виникнення та розвитку, етапи організації та методологічні основи, види наукових робіт та вимоги до їх оформлення.

Адресовано широкому колу читачів причетних до наукової діяльності: учням, студентам, магістрантам, здобувачам психолого-педагогічних та інших спеціальностей, організаторам та виконавцям науково-дослідних робіт.

*Друкується згідно ухвали вченої ради
Кам'янець-Подільського національного університету
імені Івана Огієнка
(протокол № від)*

УДК 378.147.85 (075.8)

ББК 74.580.268 Я73

ЗМІСТ

Вступ.....	4
Розділ 1. Наука як система знань.....	10
1.1. Наука. Наукознавство. Наукові дослідження..	10
1.2. Історія становлення та розвитку науки.....	18
1.3. Організаційна структура наукових досліджень, класифікація наук.....	27
Розділ 2. Методологія наукового дослідження.....	37
2.1. Поняття методології дослідження.....	37
2.2. Загальні підходи і принципи наукового дослідження.....	39
2.3. Методи дослідницької діяльності.....	46
2.4. Загальні вимоги до проведення науково-дослідної роботи.....	54
Розділ 3. Етапи проведення наукового дослідження.....	59
3.1. Загальна характеристика студентського соціально-педагогічного дослідження.....	59
3.2. Загальні вимоги до проведення науково-дослідної роботи	
3.2. Етапи проведення наукового дослідження.....	64
3.4. Шляхи активізації пізнавальної діяльності студентів ..	71
Розділ 4. Різновиди наукового стилю мовлення	
4.1 Писемні види наукової творчості.	
4.1.1. План. Рубрикація тексту.	
4.1.2. Виписки. Цитати.	
4.1.3. Тези і конспект.	
4.1.4. Анотація, реферат, стаття.	
4.2. Усні різновиди наукового стилю мовлення.	
4.2.1. Доповідь і виступ з доповіддю.	
4.2.2. Лекція і наукова дискусія.	
4.2.3. Підготовка до виступу і виголошення промови.	
Розділ 5. Організація науково-дослідної роботи в Україні	
5.1. Державна підтримка науки на Україні	
5.2. Характеристика закону України про наукову та науково-технічну діяльність	
5.3. Закон України про вищу освіту (окремі розділи, що стосуються наукової діяльності)	
6. Варіанти тестових завдань	
Список літератури.....	
Термінологічний словник.....	

ВСТУП

В умовах інтенсивного зростання обсягів наукової та науково-технічної інформації, швидкозміненості й оновлення системи наукових знань виникає потреба в якісно новій теоретичній та практичній підготовці висококваліфікованих спеціалістів, здатних до самостійної, творчої та професійної роботи.

Глибинна особливість сучасної освітньої політики України полягає в тому, що вона органічно поєднує в собі політичні, соціально-економічні і власне освітні аспекти. За такого підходу до розв'язання науково-освітніх проблем виникає можливість подолати відомчо-галузеві бар'єри і повернути освіті її природну сутність як сфери інтеграції і реалізації загальноосвітніх інтересів та пріоритетів нашої держави.

Враховуючи глобальний характер розвитку суспільства і умови постійного розширення інформаційного середовища, необхідно досягти такої системи і структури освіти, в яких пріоритетом є не вузькоспеціалізовані, а методологічно тривкі та важливі інваріантні знання, що здатні до швидкої адаптації в динамічно мінливих соціально-економічних та інформаційно-технологічних процесах. Існуюча освітня система професійної підготовки випускників вищої школи в основному направлена на здобуття відповідних кваліфікаційних знань, умінь і навиків. 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 інформаційних технологій. Це, водночас, потребує нового рівня наукової грамотності, створення умов для набуття широкої базової освіти, розвитку професійної компетентності, перетворення суб'єктів навчального процесу на активних співучасників університетського життя. "Не університет навчає, а студент навчається" – сьогодні стає одним із основних принципів організації навчально-виховного процесу у вищих навчальних закладах. Сучасна освітня парадигма не заперечує історично минулу, а виступає новою якістю вищої професійної освіти, яка базується на концепції основних ключових професійних компетенцій.

Реформування вищої професійної освіти, зокрема соціально-педагогічної, адаптація її і приведення до норм і вимог Болонських процесів (до яких Україна приєдналася у травні 2005 році), зумовлюють докорінні зміни в методиках викладання навчальних предметів вищої школи. Сьогодні активно триває перехід від практики авторитарної педагогіки – до ідей гуманістичного виховання особистості; від накопичення знань – до розвитку вміння оперувати здобутими знаннями: від фрагментарної – до безперервної освіти з орієнтацією на індивідуалізацію та диференціацію навчання. Цей процес є особливо актуальним ще й у зв'язку із кардинальними змінами в галузі освіти, що відбуваються у зарубіжній педагогіці.

Навчально-виховна діяльність у загально-освітній вищій школі значною мірою дисциплінує та розвиває культуру мислення, дає систему

загальноосвітніх та професійних знань. Але й багато чого залежить від того, хто здобуває знання. Однак незначна частина школярів і студентів (за нашими дослідженнями близько 30%) розуміють, що потрібно не лише наповнювати пам'ять, але й головним чином тренувати і дисциплінувати розум, набувати навички систематичного логічного мислення.

Значну роль у розв'язанні цих важливих завдань приділяється соціально-педагогічним працівникам у галузі освіти, які мають забезпечувати психолого-педагогічні умови систематичного і ґрунтовного оволодіння підростаючою особистістю науковими знаннями, практичними навичками, сприяти розвиткові їх здібностей, підвищення загальнокультурного рівня, утвердження поваги до принципів національної та загальнолюдської моралі, культурних надбань, формування кращих громадянських якостей, виховання поваги до батьків та старшого покоління, дбайливого ставлення до навколишнього середовища тощо.

Етап розвитку суспільства на початку ХХІ століття ставить перед підготовкою фахівців із вищою професійною освітою нові вимоги: самостійно орієнтуватися у бурхливому потоці наукової інформації, вміти організовувати 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 соціально-педагогічних працівників помітно впливають на зміст та якість їх професійної підготовки.

Ефективність навчально-виховної діяльності підростаючої особистості значною мірою залежить від готовності майбутніх випускників до організації та проведення науково-дослідної роботи. Аналіз історико-педагогічної думки минулого, глибоке розуміння суті психолого-педагогічних явищ, творче розв'язання неординарних освітніх завдань неможливі без оволодіння методами наукових пошуків, ознайомлення з логікою дослідження процесу, вміння аналізувати і передбачати розвиток навчально-виховного процесу, вивчення передового досвіду та впровадження його результатів у масову практику.

Наукова підготовка необхідна не тільки в організації наукової діяльності, а й у виробленні вміння поставити мету та визначити завдання професійної соціально-педагогічної діяльності, намітити шляхи вдосконалення організації навчально-виховних процесів і явищ. Організація і проведення студентських наукових досліджень спрямовані на підвищення рівня фахової підготовки випускників, розвиток у них творчого потенціалу, розширення загального наукового кругозору, що набуває особливого значення у сучасних умовах інтенсифікації навчально-виховного процесу.

Пропонований у посібнику матеріал щодо організації навчально-виховного процесу зорієнтований на поєднання навчання та виховання студентів з їх науковими пошуками. Володіючи професійними знаннями, вміннями та навичками, а також досвідом організації і проведення наукового

дослідження, випускник педагогічного університету зможе творчо підходити до вирішення актуальних проблем майбутньої професійної діяльності. 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 студентське наукове дослідження є коротким викладом у письмовій формі змісту наукової проблеми на основі вивчення найважливіших літературних і архівних джерел та самостійного практичного дослідження. Тому виконання наукової роботи при правильній її організації відіграє важливу роль у формуванні професійно-педагогічної спрямованості, навиків самоосвіти та дослідницьких умінь студентів.

Прогресивною тенденцією в організації навчально-виховного процесу у сучасних ВНЗ є широке застосування методів наукового соціально-педагогічного дослідження. Зокрема, під час практики – для удосконалення навчального процесу; під час виховної діяльності – для вирішення виховних завдань вчителів, вихователів, соціально-педагогічних працівників, батьків тощо. Молодому досліднику важливо вчитися вмінню організовувати 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-педагогічного експерименту, вміння провести аналіз та узагальнити експериментальні дані, літературно оформити та захистити результати дослідження – це основні якості які формуються в студентів у процесі 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 наукових досліджень, 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 багатоступенева система, 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 студентів 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, а також типові помилки, що найчастіше зустрічаються на практиці. Посібник також містить додатки, до складу яких входять зразки окремих документів, рекомендацій та методичних порад.

При підготовці навчально-методичного посібника використано основні документи, інструкції 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, дипломних та магістерських робіт.

Написання посібника стало можливим завдяки аналізу та використанню наукових, нормативних та навчальних і науково-методичних праць багатьох фахівців. Перелік основних використаних джерел подано в списку використаної та рекомендованої літератури.

Ознайомлення з матеріалом навчально-методичного посібника буде корисним студентам, магістрантам, викладачам, соціально-педагогічним працівникам, учителям, науковцям-початківцям та всім, кого цікавлять проблеми організації та проведення наукового дослідження.

РОЗДІЛ І

НАУКА ЯК СИСТЕМА ЗНАНЬ

Зміст.

1.1. Наука. Наукознавство. Наукові дослідження

1.2. Історичний аспект становлення та розвитку науки

1.3. Структура наукових досліджень та класифікація наук

Запитання для самоперевірки

1. Дайте визначення поняттю «наука».
2. Назвіть основні функції науки?
3. Що таке наукове пізнання і наукове дослідження?
4. Які форми і рівні наукових досліджень Ви знаєте?
5. У чому відмінність емпіричного і теоретичного рівня наукового пізнання?
6. Що таке об'єкт і предмет наукових досліджень?
7. Структурні елементи науки, їх характеристика (наукова ідея, гіпотеза, теорія, закон, концепція, принципи, поняття).
8. Що таке гіпотеза, її значення у вирішенні наукових проблем.
9. Що Ви знаєте про гігієну розумової праці?
10. Назвіть основні умови, які забезпечують високу працездатність.
11. Які шляхи активізації пізнавальної діяльності студентів Ви знаєте?

1.1. Наука. Наукознавство. Наукові дослідження

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 багатограним 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 напряму 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.

Наука виникла в момент усвідомлення незнання, що викликало об'єктивну необхідність здобуття знання. Знання потрібне людині для орієнтації в навколишньому світі, для пояснення і передбачення подій, для планування і реалізації одержання нових знань. Процес руху людської думки від незнання до знання називається **пізнанням**, в основі якого лежить відображення і відтворення об'єктивної дійсності в свідомості людини в процесі її суспільної, виробничої та наукової діяльності, що називається практикою. **Наукове пізнання** – це дослідження, яке характеризується своїми особливими цілями, завданнями, методами отримання і перевірки нових знань з метою оволодіти силами природи, пізнати закони розвитку суспільства тощо.

Пізнання людиною навколишнього світу відбувається поступово шляхом безпосереднього спостереження, експериментального дослідження, абстрактного мислення, узагальнення. Початковими кроками пізнання довкілля було вивчення дії чинників (подразників) навколишнього світу на людину, на її органи чуття. Ці подразники викликали певні відчуття – психічний процес відтворення окремих рис об'єктів реального світу. Крок за кроком людина дізнавалася про колір, запах, смак, гладку чи шорстку поверхню навколишніх об'єктів тощо. Згодом з суми цих рис створювалися більш загальні образи об'єкта, уявлення про довкілля. Людина все глибше і глибше пізнавала світ.

З появою мислення людина змогла узагальнювати специфічну дію окремих подразників, помічати спільні риси окремих предметів і явищ, знаходити між ними взаємозв'язки, робити певні узагальнення. Саме виникнення словесно-логічного мислення сприяло зародженню елементів науки як такої. Завдяки понятійному мисленню людина набула здатності аналізувати не лише власні знання, а й знання, добуті іншими, навчилася формувати певні умовиводи (висновки), в яких вже спостерігався зв'язок між окремими предметами, явищами, поняттями; з декількох окремо взятих суджень людина навчилася робити нові, узагальнюючі висновки. Так

сформувалося індуктивне та дедуктивне судження.

У науковому пізнанні розрізняють два рівні: **емпіричний** та **теоретичний**. На емпіричному рівні здійснюється спостереження об'єктів, фіксуються факти, проводяться експерименти, встановлюються співвідношення та закономірні зв'язки між окремими явищами. На теоретичному – створюються системи знань, теорій, у яких розкриваються загальні та необхідні зв'язки, формулюються закони в їх системній єдності та цілісності.

Емпіричний та теоретичний рівні наукового пізнання відрізняються глибиною, повнотою, всебічністю осягнення об'єкта; цілями, методами досягнення та способами вираження знань; ступенем значимості в них чуттєвого та раціонального моментів. Так, по-перше, вони відрізняються, спрямованістю досліджень. На емпіричному рівні пізнання орієнтуються на вивчення явищ та поверхневих, «видимих», чуттєво-фіксованих зв'язків між ними, без заглиблення в суттєві зв'язки та відношення. На теоретичному ж рівні головним пізнавальним завданням є розкриття сутнісних причин та зв'язків між явищами. По-друге – пізнавальними функціями. Головною пізнавальною функцією емпіричного рівня є описова характеристика явищ, теоретичного – пояснення їх. По-третє – характером і типом одержаних наукових результатів. Результатами емпіричного рівня є наукові факти, сукупність емпіричних узагальнень, закономірні взаємозв'язки між окремими явищами. На теоретичному рівні знання фіксуються у формі сутнісних законів, теорій, теоретичних систем та системних законів. По-четверте – методами одержання знань. Основними методами емпіричного рівня є спостереження, опис, вимірювання, експеримент, індуктивне узагальнення; теоретичного ж рівня – аксіоматичний, гіпотетико-дедуктивний методи, ідеалізація, єдність логічного та історичного, сходження від абстрактного до конкретного. По-п'яте – співвідношенням чуттєво-сенситивного та раціонального компонентів у пізнанні. На емпіричному рівні домінує чуттєво-сенситивний компонент, на теоретичному – раціональний.

Наукові знання принципово відрізняються від сліпої віри. Не можна вважати науковими також ті поверхові знання, які людина отримує на основі звичайного спостереження чи методично невірно поставленого досліду. Недостатньо вірити у справедливість своєї гіпотези, її ще треба довести, щоб і інші повірили.

Наука розвивається на основі наукового дослідження, тобто вивчення явищ і процесів, аналіз впливу на них різних чинників, а також вивчення взаємодії між явищами за допомогою наукових методів з метою отримання доведених і корисних для науки і практики рішень з максимальним ефектом. **Наукове дослідження** – цілеспрямоване вивчення явищ, процесів, аналіз впливу на них різних факторів, а також вивчення взаємодії між явищами з метою отримання переконливо доведених і корисних для науки і практики рішень.

Наукове дослідження має свій **об'єкт** і **предмет**. Якщо об'єктом наукового пізнання є матеріальний світ і форми його відображення в свідомості людей, то

об'єктом наукового дослідження є певна частина дійсності – процес або явище, яке породжує проблемну ситуацію і обране для дослідження з метою пізнання його суті, закономірностей розвитку і можливостей використання в практичній діяльності. Наприклад, у галузі фізіології людини – це життєдіяльність організму в нормі у взаємозв'язку з умовами існування з метою з'ясування причин та закономірностей розвитку функцій окремих органів і систем, розробки та вдосконалення методів оцінки їх функціонального стану. Відповідно до цього завданням фізіологічної науки є з'ясування закономірностей фізіологічних процесів, що відбуваються в організмі, причин порушення перебігу цих процесів та пошуки ефективних шляхів їх попередження. **Предметом** наукового дослідження можуть бути причини виникнення процесу або явища, закономірності його розвитку, різноманітні властивості, якості тощо. Загалом же, предмет науки є показником ступеня вивчення об'єкта.

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 назрілі 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–XVII ст.);

- розвиток фундаментального знання, побудова на його основі знань прикладного характеру (XVI–XVII ст.);

- 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.). Показовим 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 перевірки гіпотеза або стає науковою теорією, або видозмінюється, 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 наукових 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 вартість науки і справжнього вченого.⁶

Наукові школи в сучасному їх розумінні виникли в XIX ст., коли набули широкого поширення наукові лабораторії, почали створюватися дослідні інститути й наукові товариства, увійшли в практику колоквиуми, 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.

1.2. Історичний аспект 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 натурфілософи. Природа розглядалась 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 Греції – 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, скалярні 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 Птолемеєм 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.В. 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 і біологічних явищ.

У середині 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 ст. – 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, відкритий Й. Майєром, 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.

Революційні 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. Революційна ідея розвитку і всезагального зв'язку природи характеризує другий етап революції в науці (кінець XVIII ст. – кінець XIX ст.).

Наприкінці XIX ст. – на початку 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 ХХ 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 ХХ 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 сонячної 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. Структура наукових досліджень та 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. Патон.

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 і 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: Академія педагогічних наук, Академія медичних наук, Академія аграрних

наук, Академія правових наук, 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 Академію педагогічних наук України як вищої галузевої наукової установи.

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 АПН 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 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 Академії педагогічних наук України перебувають такі науково-дослідні інститути: Інститут педагогіки, Інститут педагогіки і психології професійної освіти, Інститут вищої освіти, Інститут психології імені Г.С. Костюка, Інститут соціальної та політичної психології, Інститут проблем виховання, Центральний інститут післядипломної педагогічної освіти, Інститут управління економіки освіти, Інститут спеціальної педагогіки та інші. У структурі Академії є педагогічний музей України і Державна науково-педагогічна бібліотека України.

АПН України підпорядковані наукові центри на правах інститутів (Український інноваційний центр гуманітарної освіти, Науково-методичний центр превентивного виховання, Науково-методичний центр "Українська етнопедагогіка і народознавство", Науково-методичний центр інтеграції змісту освіти, Південний науковий центр, Кримський науково-методичний центр управління освітою, Український науково-методичний центр практичної психології та соціальної роботи та низка експериментальних майданчиків у

різних регіонах країни для дослідження окремих проблем навчання й виховання. Академія педагогічних наук має понад 400 експериментальних навчально-виховних підрозділів у школах, дошкільних і позашкільних установах, вищих навчальних закладів різних рівнів акредитації.

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

На базі АПН 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. Військові
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); спеціальна психологія (19.00.08); 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

Зміст

- 2.1. Поняття про методологію проведення дослідження**
- 2.2. Загальні підходи і принципи наукового дослідження**
- 2.3. Методи дослідницької діяльності**

Запитання для самоперевірки

1. Чим відрізняються поняття "метод" і "методологія"?
2. Які вимоги до вибору методів наукового дослідження?
3. Що може бути об'єктом дослідження в психологічних та соціально-педагогічних науках?
4. Наведіть приклади практичного застосування методів індукції та дедукції.
5. Які існують труднощі застосування методу моделювання в педагогіці, психології, соціальній роботі?
6. У чому полягає складність проведення експерименту?
7. Які загальні правила складання списку використаних джерел?
8. Які вимоги до літературного оформлення студентських науково-дослідних робіт?
9. Як проводиться апробація результатів дослідження?

2.1. Поняття про методологію проведення 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*) - це вчення про 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 системи методів 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 висуваються на більш високих рівнях методології, як, наприклад, проблеми системного підходу або моделювання в педагогічних дослідженнях.

Четвертий рівень – технологічна методологія. Це методика і техніка 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. Загальні підходи і 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 є основа, засіб і вирішальна умова розвитку особистості. Цей факт обумовлює необхідність реалізації в соціально-педагогічному 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 реалізацію системний підхід, матеріалістичне ставлення до істини, а також різні логічні основи проведення дослідження. Спираючись на визначення об'єктивного характеру взаємозв'язків і взаємобумовленості 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 передбачуваності 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. Організуючи певне дослідження, вибирають оптимальний комплекс методів.

Експериментальній роботі, як правило, завжди передуює 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 чітко виділення запитань. Відповіді 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, навиків тощо. Результати тестування визначаються через виявлення відсотків розв'язування запитань чи завдань тестів.

Соціометрія – метод вивчення структури і стилю взаємовідносин у колективі. Його перевага полягає 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.

РОЗДІЛ 3 ЕТАПИ ПРОВЕДЕННЯ СТУДЕНТСЬКОГО НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Зміст

3.1. Загальна характеристика студентського соціально-педагогічного дослідження

3.2. Загальні вимоги до проведення науково-дослідної роботи

3.3. Етапи проведення наукового дослідження

3.4. Шляхи активізації пізнавальної діяльності студентів

Запитання для самоконтролю

1. Які існують труднощі застосування методу моделювання в педагогіці, психології, соціальній роботі?
2. У чому полягає складність проведення експерименту?
3. Що є основою формування проблеми дослідження?
4. Які проблеми виникають у процесі складання плану дослідження?
5. Які існують форми бібліотечного обслуговування читачів?
6. Які існують форми конспектування?
7. Чим відрізняються поняття "ефект" та "ефективність"?
8. Якими показниками можна виміряти ефективність наукових досліджень? Тез, статті, доповіді.
9. Які особливості написання тез, статті, доповіді, реферату?
10. З яких частин складається вступ науково-дослідної роботи?
11. Яка схема розкриття актуальності дослідження?
12. Що входить у поняття "рубрикація тексту"?
13. Які помилки можуть виникнути під час рубрикації основної частини бакалаврської, дипломної, магістерської роботи?
14. Що потрібно відображати у висновках?
15. Які існують скорочення та правила їх запису?
16. Які помилки виникають під час оформлення табличного матеріалу?
17. Що таке експлікація?
18. Які загальні правила складання списку використаних джерел?
19. Які вимоги до літературного оформлення студентських науково-дослідних робіт?
20. Як проводиться апробація результатів дослідження?

3.1. Загальна характеристика студентського соціально-педагогічного дослідження

Науково-дослідна діяльність майбутніх соціально-педагогічних працівників відрізняється від їх навчальної діяльності у ВНЗ 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 залучення 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 увага.

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 ХХІ століття", концепціях народознавства, національного, 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, організацію проведення окремих етапів експерименту, аналіз, систематизація та узагальнення одержаних результатів, літературне оформлення звіту про проведену 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 посиленням 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 готовим 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. 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 впливати з тих загальних завдань, які сьогодні ставляться перед системою освіти України на початку ХХІ 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 впливати 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

навики 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.

3.3. 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 [2] 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 конспектування 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. [2] К.: НАН України, 1998. – 256 с. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник. – К.: Либідь, 1997. – 376 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 методику 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 \square це проведення експериментального дослідження. Даний етап здійснюється у відповідності з поставленою 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 розглядаються 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.

3.3.1. Організація власної наукової роботи

Досягнення мети наукового дослідження залежить від уміння організувати свою діяльність.

Ось деякі принципи наукової праці:

1. Постійно думати про предмет дослідження. Наприклад, Ньютон на запитання про те, як йому вдалося відкрити закони небесної механіки, відповів: «Дуже просто – я весь час думав про них». Із першого принципу випливають два практичні висновки. По-перше, не можна займатися науковою працею тільки на роботі, обмежуючи себе годинами обов'язкової присутності. Думати про предмет свого дослідження слід постійно. По-друге, слід позбутися некритичного сприймання чужих думок та ідей. Слід шукати власні шляхи розв'язку проблеми, напрямку наукового пошуку. Лише тоді вивчення літератури буде корисним, бо дасть змогу уникнути помилкових шляхів.

2. Не працювати без плану. За весь період роботи над дослідженням може бути декілька планів.

3. Контролювати хід роботи, обмежувати глибину розроблення. У будь-якому дослідженні треба обмежувати себе як за широтою охоплення теми, так і за глибиною її розроблення: з цього випливає, що потрібно сформулювати не тільки завдання даного етапу дослідження, а й обмеження у розв'язанні загального завдання.

3.3.2. Вивчення літературних джерел. Методи добору фактичних матеріалів і складання огляду літератури

Вибору теми має передувати детальне ознайомлення з вітчизняними і зарубіжними літературними джерелами даної і суміжної спеціальності.

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 використаних джерел. 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 основні положення роботи, здійснюється їх аналіз. Після цього читають з олівцем у руках, 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 науковій праці, 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;
- необхідно навчитися відділяти в тексті головне від другорядного;
- не залишати поза увагою незнайомі слова, з'ясувати їх значення, користуючись словниками і довідниками;
- шукати відповіді на запитання, що виникають;

- прочитавши розділ наукової праці, 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 раніше, зокрема, під час роботи в наукових гуртках, при написанні рефератів, доповідей 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.

Як знайти потрібну літературу? Є два шляхи отримання бібліографічної довідки: замовлення в спеціалізованій інформаційній установі (інформаційному підрозділі установи) або самостійний пошук. Варто зазначити, що незважаючи на високу кваліфікацію працівників інформаційних служб, вони ніколи не доберуть літературу так, як треба дослідникові, хоч і збережуть йому багато цінного часу. Науковий працівник у пошуку літератури повинен спочатку з'ясувати перелік періодичних видань, від яких можна сподіватися потрібної інформації. Слід переглянути всі види джерел, зміст яких пов'язаний із темою наукового дослідження. Починати пошук варто з нової літератури, а потім поступово вивчати інші джерела, користуючись посиланнями на них.

Стан вивченості теми доцільно аналізувати з інформаційних видань, метою випуску котрих є оперативна інформація як про самі публікації, так і найсуттєвіші моменти їх змісту. Нині випуском інформаційних видань займаються Український інститут науково-технічної та економічної інформації (УкрІНТЕІ), Книжкова палата України, центральні наукові бібліотеки, Інститут проблем реєстрації інформації НАН України тощо.

Вивчаючи літературні джерела, треба стежити за оформленням виписок, щоб надалі ними було легко користуватися.

Слід добирати не будь-які, а тільки *наукові факти*. Наукові факти характеризуються такими властивостями, як точність, об'єктивність і достовірність. Новизна наукового факту свідчить про принципово новий, невідомий досі предмет, явище або процес. Це не обов'язково наукове відкриття, але нове знання про те, чого ми дотепер не знали.

Точність наукового факту визначається об'єктивними методами і характеризує сукупність найсуттєвіших прикмет предметів, явищ, подій, їх кількісних та якісних визначень.

При доборі фактів необхідно бути науково об'єктивним. Не можна відкидати факти тільки тому, що їх важко пояснити або знайти їм практичне застосування.

Достовірність наукового факту базується на його безумовному реальному існуванні, яке підтверджується при побудові аналогічних ситуацій. Якщо такого підтвердження немає, то немає і достовірності наукового факту. Достовірність наукових фактів значною мірою залежить від достовірності першоджерел, від їх цільового призначення і характеру їх інформації. Очевидно, що офіційне видання, опубліковане від імені державних або громадських організацій, установ і відомств, містить матеріали, точність яких викликає найменше сумнівів.

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

3.3.3. Довідковий апарат книги. Бібліографічні посилання

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. Наприклад:

Розділ I. Морфо-функціональні особливості розвитку дітей та підлітків.

1.1. Періодизація індивідуального розвитку.

1.2. Загальні закономірності розвитку організму людини.

1.3. Акселерація і ретардація розвитку дітей та підлітків.

1.4. Особливості функціонування систем організму на різних етапах онтогенезу.

Покажчики 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 в 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. Імколи 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, рисунки, креслення, 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.

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

Науково-довідковим 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 будь-який 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 порядковим номером або зірочкою на верхній лінії шрифту.

Бібліографічні посилання (БП) містять інформацію для ідентифікації джерела (наукової праці, журнальної статті, архівних документів тощо) і його пошуків. БП дають можливість побачити зв'язок даної наукової роботи з попередніми, перевірити достовірність даних, розкрити пріоритет і наукову цінність отриманих результатів. Запозичуючи матеріал чи окремі результати чужого дослідження, науковець обов'язково повинен посилатися на автора та джерело.

В залежності від функції та місця розташування БП поділяються на внутрішньотекстові і підтекстові.

Внутрішньотекстові БП характерні для основного тексту роботи. Після закінчення фрагменту тексту розкриваються дужки (квадратні [], круглі (), кутові < >); в дужках першим числом позначається номер цитованої чи згадуваної роботи за загальним алфавітно-цифровим списком літератури, поданим в кінці тексту, а другим числом – сторінка. Якщо посилання стосується роботи в цілому, то сторінки не позначаються, наприклад [40], (50), <318>. Перед номером сторінки може ставитись двокрапка або кома, літера «с.», наприклад: [20:25], (13, с. 180), <52, 82>. Посилання на декілька робіт одночасно передбачає використання крапки з комою між номерами робіт, наприклад: [20, с. 28; 26, с. 180]. Після посилання ставиться крапка.

Внутрішньотекстові посилання можуть бути повними, тобто в дужках подається повний бібліографічний опис джерела. Текстові посилання на рисунки, таблиці, сторінки, розділи пишуть скорочено, без позначки «№», наприклад: рис. 5; табл. 3.2.; С. 60; розд. II; гл. 1.

Підтекстові (підрядкові) БП наводяться у вигляді *виносок* під основний

текст даної сторінки, над окремим словом або останнім словом цитати, останнім словом непрямого викладу, останнім словом згаданого джерела. На верхній лінії шрифту ставиться номер посилання (арабська цифра) або зірочка. Посилання нумеруються послідовно у межах кожної сторінки, наприклад: 1, 2, 3 та ін.; *, **, ***. Підрядкові посилання друкуються з абзацу із меншими, ніж в основному тексті інтервалами між рядками.

Відповідна цифра (позначка) розміщується у нижньому секторі сторінки, під суцільною лінією завдовжки 3,5 см. Цифра може друкуватись на верхній лінії шрифту – і тоді крапка після неї не ставиться, а також в рядок з текстом посилання – тоді після номера (але не зірочки) ставиться крапка.

Коли між текстом і посиланням до нього важко встановити логічний зв'язок, то у посиланні використовують початкові слова «Див.:» або «Див. про це:». Коли необхідно наголосити, що в роботі поверхнево висвітлено якесь питання, пишуть «Див. детальніше».

3.4. Шляхи активізації пізнавальної діяльності студентів

Сучасна вища освіта відіграє виключно важливу роль в розвитку суспільства, відтворенні та вдосконаленні його інтелектуального потенціалу, у пропаганді здорового способу життя. Підвищення якості підготовки спеціалістів природничих наук вимагає вирішення цілої низки протиріч у системі вищої освіти, яка історично склалась в процесі взаємодії освіти, науки і практики. Основним з таких протиріч є невідповідність змісту освіти методам і формам навчання, загальної навчальної підготовки спеціаліста, спеціальній професійній підготовці. Вирішенням цих та інших протиріч повинні займатися як педагоги-теоретики, так і педагоги-практики.

Одним з напрямків інтенсифікації підготовки спеціалістів у галузі природничих наук є оптимізація навчальної діяльності студентів (науково обґрунтоване дозування розумових і фізичних навантажень, режим праці та відпочинку, раціональне харчування тощо), підбір матеріалу для проблемного навчання, використання ситуаційних задач і завдань для комп'ютерного контролю знань, спрямованих на формування вмінь і навичок, необхідних вчителю в його майбутній професійній діяльності.

Ефективність формування творчої активності вчителів залежить від багатьох чинників: кваліфікації лекторів, змісту і структури навчальних планів та програм, форм організації навчального процесу, методів і засобів навчання тощо. Про це досить вдало в свій час говорив І. Павлов: *«При добрім методі і не дуже талановита людина може зробити багато. А при поганім методі і геніальна людина буде працювати марно»* (Павлов, 1952).

Практичні заняття ґрунтуються на проактивному і емпіричному способах навчання. Основою проактивного навчання є відповідальне ставлення студентів до навчання; емпіричне навчання ґрунтується на досвіді (досвід передреує навчання), яким володіє студент. Йому і належить підтвердити для себе свій досвід. Вчитель же повинен створювати належну атмосферу в аудиторії (в лабораторії), яка б сприяла засвоєнню навчального

матеріалу. Чим більше методів задіє вчитель у процес навчання, тим більша буде зацікавленість студентів, тим глибшим буде засвоєння нового матеріалу. Широко розповсюдженими сьогодні є такі методи навчання.

Лекції. Ефективність їх не висока (близько 5% засвоєння), проте це швидкий спосіб забезпечення студентів необхідною інформацією. Лекції, як правило, готують і читають (відповідно до навчальної програми) кваліфіковані спеціалісти – доценти і професори.

Індивідуальні (групові) читання, як і лекції, дають низький відсоток засвоєння матеріалу – до 10%, а тому обов'язково повинні поєднуватися з іншими, більш ефективними методами навчання, зокрема **аудіовізуальним методом демонстрування.**

Використання фільмів, відеокасет, мультимедійних проекторів значно активізує засвоєння нового матеріалу (до 20% засвоєння). Ефективність даного методу навчання може бути і більш високою за умови подальшого обговорення інформації та аналізу результатів, отриманих в процесі виконання лабораторних робіт.

Ефективність запам'ятовування нової інформації значною мірою залежить від кількості аналізаторних систем, які беруть участь у її сприйнятті. Виходячи з цього положення, **метод демонстрування,** який розрахований на всі способи сприйняття, є досить ефективним (30% засвоєння). З цією метою успішно використовують діапозитиви, кодопозитиви, схеми, таблиці, плакати, електростенди тощо.

Групові дискусії (близько 50% засвоєння) – словесний взаємообмін між студентами і лідерами. Вони широко використовуються на лабораторних заняттях, особливо на підсумкових з тієї чи іншої теми.

Дискусії дають можливість студентам аналізувати отримані в процесі виконання лабораторних робіт експериментальні дані, узгоджувати їх з даними підручників, інших літературних джерел. Вони значно розширюють і поглиблюють розуміння студентами матеріалу відповідної теми, сприяють формуванню вмінь і навичок, необхідних для майбутньої професійної діяльності.

Метод групових дискусій, спрямований на вирішення тих чи інших задач (проблем), варто поєднувати з **методом рольових ігор** (активне навчання). Його суть у розігруванні ситуацій, які можуть виникати в процесі майбутньої професійної діяльності. Використовуючи даний метод, викладач допомагає студентам в аналізі їхніх почуттів, думок і дій. На перших порах студентам надають можливість добровільно брати участь у рольовій грі, згодом до участі в грі залучують усіх студентів групи. Для цього їм задається відповідне домашнє завдання, а його виконання оцінюється підсумковим балом. Правильно організоване рольове навчання дає високий коефіцієнт засвоєння (60-70% і більше).

Проте найбільш сприятливі умови для засвоєння нового матеріалу (близько 90% засвоєння) створюються тоді, коли студент сам виконує роль

викладача – *метод навчання інших*. Таке навчання лежить в основі проведення педагогічних практик з методики викладання різних дисциплін. Згідно з даними американських дослідників С. Шапіро, Є. Ролана (Шапіро, Ролан, 1994) навчання учнів їхніми ж однолітками позитивно впливає на ставлення молодих людей до життєвих цінностей і життя в цілому.

Для впровадження в життя «методу навчання інших» студенти (учні) повинні володіти значним обсягом знань. Для їх здобуття необхідно затратити чимало зусиль і часу. Іншим обов'язковим компонентом активного навчання, звичайно, є наявність спеціальної літератури. Серед них для організації проблемного навчання з використанням комп'ютерних технологій особливо корисними можуть бути навчальні посібники П. Д. Плахтія «Фізіологічні основи фізичного виховання і спорту: Тестові завдання» (1997), «Фізіологія людини: Тестові завдання з загальної фізіології людини і фізіологічних основ фізичного виховання школярів» (2001), «Фізіологія людини. Ч. I, II» (1997, 2000), «Фізіологічні основи фізичного виховання школярів» (2001), «Фізіологія людини. Тести» (2005), «Фізіологія людини. Лабораторний практикум» (2005), «Безпека життєдіяльності в запитаннях і відповідях» (2005), «Профілактор Євмінова як засіб профілактики і корекції постави у школярів» (2006) та ін.

Багаторічний досвід використання тестових завдань показав його високу ефективність щодо оперативного зібрання достовірної інформації про ступінь оволодіння студентами матеріалом окремих модулів і предметом в цілому. Використання тестових завдань дозволяє більш економно витратити час, виділений на опитування, охоплювати контролем усіх студентів групи, підвищувати об'єктивність оцінки, не допускати виникнення конфліктних ситуацій між студентом і викладачем.

РОЗДІЛ 4 РІЗНОВИДИ НАУКОВОГО СТИЛЮ МОВЛЕННЯ

Зміст

4.1 Писемні види наукової творчості

4.1.1. План. Рубрикація тексту

4.1.2. Виписки. Цитати

4.1.3. Тези і конспект

4.1.4. Анотація, реферат, стаття

4.2. Усні різновиди наукового стилю мовлення

4.2.1. Доповідь і виступ з доповіддю

4.2.2. Лекція і наукова дискусія

4.2.3. Підготовка до виступу і виголошення промови

Запитання для самоперевірки

1. Які писемні види наукової творчості Ви знаєте?
2. Що таке виноски? Як їх оформляти?
3. Назвіть правила оформлення цитати.
4. Що таке тези, як їх оформляють?
5. Анотація, оформлення анотації.
6. Назвіть основні структурні частини наукової статті.
7. Що слід врахувати при підготовці до виступу і виголошення промови?

4.1. Писемні види наукової творчості

4.1.1. 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 мікротем. 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 події для узагальнень й висновків; заключна – для підсумовування результатів, формування шляхів подальшого дослідження проблеми. Досить часто назви розділів можуть бути пунктами плану, основою конспекту. Завдяки плану науовець 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», знак «§» 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.

1.2. Виписки. Цитати

До виписок як засобу фрагментарного запису роботи, що вивчається, звертаються 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 фрагменти, 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: <...>.
2. При цитуванні необхідно дотримуватися обраної автором граматичної форми та особливостей авторського написання.
3. Кожний уривок має оформлятися, як окрема цитата. В одній цитаті не дозволяється поєднувати уривки, взяті з різних місць джерела.
4. 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.), (*курсив наш.* – П.Д.); дві великі літери – це перші літери прізвища та імені того, хто виділив що-небудь у цитаті.
5. Цитата обов'язково супроводжується відповідним посиланням на джерело. Недотримання цієї вимоги вважається плагіатом.
6. 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.
7. 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.
8. Цитата, що розпочинає речення, завжди пишеться з великої літери.
9. Цитата, яка включається в текст авторського викладу як частина речення, завжди розпочинається з малої літери.
10. 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. Виділяються 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.

Необхідно відзначити, що на сучасному етапі розвитку техніки і глобальної комп'ютеризації, доцільнішим та у багатьох випадках ефективнішим стає використання баз даних для збереження та впорядкування інформації на електронних носіях.

1.3. Тези і конспект

Тези (від гр. *thesis* – твердження, положення) стислий виклад основних положень, наукової праці, статті, доповіді, який передбачає попереднє ознайомлення учасників семінарів, конференцій, симпозіумів з результатами наукового дослідження. Тези 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?*».

Найчастіше 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 тезовий 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 принципові 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 найуніверсальнішою формою 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 – (нота бене) – звернути особливу увагу; ! – важливо, вдала думка; !! – дуже важливо; ? – сумнівно; Z – абзац; Σ – сума, підсумок; = – підсумок, рівність; V < > – доповнення, вставка; Sic! – згоден, тощо, так. Найбільш поширеними і відомими із загальноприйнятих скорочень є:

акад. – академік;

макс. – максимальний;

анот. – анотація;	мін. – мінімальний;
брош. – брошура;	млн – мільйон (<i>біля цифри</i>);
в т. ч. – в тому числі;	млрд – мільярд (<i>біля цифри</i>);
вип. – випуск;	напр. – наприклад;
год. – година (<i>біля цифри</i>);	обл. – область;
див. – дивись;	рр. – роки;
дис. – дисертація;	стор. – сторінка;
до н.е. – до нашої ери;	т.ч. – таким чином;
докт. ф.с. – доктор філософії;	табл. – таблиця;
докт. н. – доктор наук;	за ред. – за редакцією;
і т. ін. – і таке інше;	каф. – кафедра;
чл.-кор. – член-кореспондент.	

Кожна галузь знань має свої термінологічні скорочення. У фізіології це, наприклад:

ЦНС – центральна нервова система; КБ – кисневий борг;
 ЖМЛ – життєва місткість легень; ВНД – вища нервова діяльність;
 ЗВС – залози внутрішньої секреції; ХОД – хвилинний об'єм дихання;
 ЧСС – частота серцевих скорочень; РН – рухова навичка;
 ССС – серцево-судинна система; ХОК – хвилинний об'єм крові
 тощо;
 МСК – максимальне споживання кисню.

Допоміжними засобами виділення важливого на думку читача матеріалу є підкреслення на полях конспекту, виділення фрагментів 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 отримаємо 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.

1.4. 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 дається характеристика допоміжних та ілюстративних матеріалів, додатків.

Рекомендаційна анотація, крім даних характерних для довідкової анотації, надає інформацію про придатність роботи для тієї чи іншої 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) – письмова форма доповіді на певну тему, зміст лише повідомляє про щось, а не переконує в чомусь; інформативне видання, яке визначає короткий виклад змісту наукового дослідження. 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.

Основна частина містить найважливіші теоретичні та експериментальні результати дослідження. Заключна – висновки автора, узагальнення, шляхи практичного застосування результатів дослідження.

В основі укладання інформативного реферату лежить ущільнення наукової інформації; мета – виявити й відібрати із першоджерела найбільш вагому, нову, проблемну інформацію та подати її у якомога коротшій формі. Проте реферування може мати ряд недоліків: надлишкові дані, невиправдана втрата необхідної інформації, непотрібне дублювання фрагментів тексту, відсутність логіки в поданні інформації 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 аббревіатур, 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 виписування 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 – у них підсумовується виконана робота згідно з визначеними завданнями;
- список використаних джерел. 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 експертний висновок про можливість опублікування.

Структура та характер статті залежать від її призначення, змісту, обсягу. В переважній більшості випадків дослідник викладає теоретичний матеріал за принципом дедуктивного методу: від загального 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 умовних друкованих аркуші. 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, відзивів тощо представлені в додатках.

4.2. Усні різновиди наукового стилю мовлення

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

4.2.1. Доповідь і виступ з доповіддю

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 прізвища 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. Доповідач значно виграє, якщо його 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, посиляючись на текст своєї роботи та інші відомі вам літературні джерела.

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

Після захисту наукової роботи слово мають науковий керівник, рецензенти. Виступ наукового керівника 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.

2.2. 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. Від точного 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 однодумців.

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 розпорошується 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.

Заклучна 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 з добору та вивчення літератури, конспектування або анотування, складання плану та написання тексту промови, редагування, підготовки 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, і, звичайно, логічність і послідовність у обстоюванні своєї позиції. Важливо також уміти слухати співрозмовника, визнавати його правоту і свої помилки.

4.2.3. 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?* тощо);
- 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 поживити 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 розрізняти 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 смыслом, але композиційно відмежованих питань теми) і *кінцівку* (заключну 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 (Білоусова Т.П., Маркітантов Ю.О., 2004):

- зосередженість, серйозність, природність, позбавлена штучності й афектації;
- доброзичливість і повага до слухачів;
- глибока 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 *контакту*

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.

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 п'ять хвилин 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 5

ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ В УКРАЇНІ

Зміст

5.1. Державна підтримка науки на Україні

5.2. Характеристика закону України про наукову та науково-технічну діяльність

5.3. Закон України про вищу освіту (окремі розділи, що стосуються наукової діяльності)

Запитання для самоперевірки

1. Назвіть основні напрямки державної політики України з наукової та науково-технічної діяльності.
2. Що Ви знаєте про Національну академію наук України?

3. Назвіть основні структури, які ведуть сьогодні науково-дослідну роботу.
4. Хто є суб'єктами наукової та науково-технічної діяльності в Україні?
5. Що Ви знаєте про підготовку в Україні наукових кадрів та підвищення їх кваліфікації?
6. Розкажіть про оплату і стимулювання праці наукового працівника. Пенсійне забезпечення та соціальний захист наукового працівника.
7. Які форми і методи державного регулювання та управління у науковій і науково-технічній діяльності Ви знаєте?
8. Як забезпечується організація і управління науковою і науково-технічною діяльністю у вищих навчальних закладах?

5.1. Державна підтримка науки на Україні

Державна підтримка розвитку науки є джерелом економічного зростання і невід'ємною складовою національної культури та освіти. Мету і завдання науки кожна держава визначає, виходячи з її соціально-економічного і політичного стану.

Державна політика України з наукової та науково-технічної діяльності спрямована на:

- примноження національного багатства на основі використання наукових і науково-технічних досягнень;
- створення умов для досягнення високого рівня життя людей, їхнього фізичного та інтелектуального розвитку за допомогою 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.

Державне регулювання та управління розвитком науки здійснюють Верховна Рада України, Кабінет Міністрів України і Президент України.

Президент України як глава держави і гарант її державного суверенітету сприяє розвитку науки і техніки з метою забезпечення технологічної незалежності країни, матеріального достатку суспільства і духовного розквіту нації.

Верховна Рада України 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.

Кабінет Міністрів України подає Верховній Раді України пропозиції щодо пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки та її матеріально-технічного забезпечення; затверджує державні (міжвідомчі) науково-технічні програми та забезпечує їх реалізацію.

Організацією науки в Україні займається Державний комітет у справах науки і технологій України, який визначає разом з науковими установами напрям розвитку наукових досліджень та використання їх у народному

господарстві. Державний комітет подає плани розвитку науки Уряду або Верховній Раді України на затвердження та забезпечення фінансування із державного бюджету або інших джерел.

Державна система організації і управління науковими дослідженнями в Україні дає можливість концентрувати та орієнтувати науку на виконання найбільш важливих завдань.

Управління науковою діяльністю будується за територіально-галузевим принципом. Сьогодні науково-дослідну роботу ведуть:

- науково-дослідні та проектні установи й центри Національної Академії наук України (НАН);
- науково-виробничі, науково-дослідні, проектні установи, системи галузевих академії;
- науково-дослідні, проектні установи і центри міністерств і відомств;
- науково-дослідні установи і кафедри вищих навчальних закладів;
- науково-виробничі, проектні установи і центри при промислових підприємствах, об'єднаннях;

Вищим науковим органом держави є Національна Академія наук України, яка очолює і координує разом з Державним комітетом у справах науки та технологій України фундаментальні і прикладні дослідження в різних галузях науки. НАН є державною науковою установою, яка об'єднує всі напрями науки та підтримує міжнародні зв'язки з науковими центрами інших країн. При Національній академії наук України створена Міжвідомча рада з координації фундаментальних досліджень в Україні. Очолює НАН України Президент, який обирається загальними зборами вчених. Вони ж обирають трьох віце-президентів, вченого секретаря, Президію і ревізійну комісію. НАН України має в своєму складі відділення з відповідних галузей науки, зокрема, математики, інформатики, механіки, фізики і астрономії, наук про землю, хімії, загальної біології, економіки, історії, філософії, літератури, мови та мистецтва тощо.

До складу НАН входять наукові інститути з відповідних галузей, є територіальні відділення (Донецьке, Західне, Південне та ін.) і територіальні філіали.

Відділення НАН об'єднують науково-дослідні інститути (НДІ), які очолюють розвиток науки у певній галузі знань. У них зосереджені провідні наукові сили.

Крім НАН в Україні функціонують державні галузеві академії – Академія педагогічних наук України, Українська академія аграрних наук, Академія медичних наук України, Академія правових наук України, Академія мистецтв України.

Кошти на забезпечення діяльності академії щорічно визначаються у Державному бюджеті України окремими статтями. Фінансування академії може здійснюватися за рахунок інших джерел, не заборонених законодавством України.

Академії здійснюють свою діяльність згідно з законодавством України та своїх статутів, які приймаються загальними зборами академій та затверджуються Кабінетом Міністрів України.

Загальні збори Національної академії наук України та галузевих академій наук мають виключне право вибирати вчених України дійсними членами (академіками) та членами-кореспондентами, а іноземних учених – іноземними членами відповідних академій.

Академії самостійно визначають тематики досліджень, свою структуру, вирішують науково-організаційні, господарські, кадрові питання, здійснюють міжнародні наукові зв'язки. Академії виконують замовлення органів державної влади щодо розроблення засад державної наукової і науково-технічної політики, проведення наукової експертизи проектів державних рішень і програм.

При Президентові України створена, очолювана ним Рада з питань науки та науково-технічної політики, основними завданнями якої є:

- вироблення пропозицій щодо державної політики у сфері наукової та науково-технічної діяльності, інтелектуальної власності та трансферу технологій;
- оцінка стану науки та техніки в Україні;
- експертиза проектів законів України, актів Президента України, Кабінету Міністрів України з питань наукової та науково-технічної діяльності, інтелектуальної власності та трансферу технологій;
- аналіз проектів національних та державних науково-технічних програм, пропозицій щодо пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки, основних засад та напрямів кадрової політики, підготовки, атестації наукових кадрів, міжнародного співробітництва з цих питань, поліпшення соціального захисту науковців та піднесення суспільного престижу їх праці;
- сприяння координації діяльності академій наук, вищих навчальних закладів, галузевих науково-дослідних інститутів, підприємств, установ та організацій у сфері наукової та науково-технічної діяльності;
- розроблення пропозицій щодо створення цивілізованого ринку об'єктів інтелектуальної власності в Україні;
- підготовка пропозицій щодо фінансування наукової та науково-технічної діяльності, аналіз ефективності використання коштів, що виділяються для цього.

Державна політика в сфері наукової і науково-технічної діяльності забезпечується, перш за все, бюджетним фінансуванням, що здійснюється відповідно до законодавства України. За рахунок державних коштів фінансуються переважно фундаментальні та довгострокові прикладні дослідження, що мають загальнонаціональне значення, міждержавні, загальнодержавні науково-технічні програми і проекти.

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).

Державні наукові та науково-технічні програми формуються Міністерством освіти і науки України 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.

Для підтримки фундаментальних наукових досліджень у галузі природничих, технічних і гуманітарних наук створено Державний фонд фундаментальних досліджень, який забезпечує фінансову підтримку наукових досліджень, сприяє науковим контактам та розповсюдженню інформації, підтримує міжнародне наукове співробітництво.

Крім державних фондів, в Україні діє низка міжнародних організацій, що здійснюють відбір пропозицій та фінансування вітчизняних і спільних наукових проектів. Серед інших в Україні діють європейські програми науково-технічного співробітництва (TACIS, PECO, INTAS, COPERNICUS тощо).

Попри сказане, сьогодні в Україні слід збільшувати обсяги бюджетного фінансування фундаментальних та прикладних досліджень. Має збільшитись оплата праці науковців, рівень забезпеченості науки матеріально-технічними ресурсами, допоміжним і обслуговуючим персоналом.

Важливою умовою розвитку науки є вдосконалення системи підготовки наукових і науково-педагогічних кадрів. В Україні створена і успішно функціонує система підготовки таких кадрів. Ця робота ведеться академіями, вищими навчальними закладами, науково-дослідними інститутами та на виробництві. Підготовка наукових і науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації здійснюється з 27 галузей науки за понад 600 спеціальностями (див. Додаток А, Б). Основною формою підготовки наукових і науково-педагогічних кадрів в Україні є аспірантура. Підготовку кадрів вищої кваліфікації – докторів наук – забезпечує докторантура.

В Україні створено нормативно-правову базу підготовки наукових і науково-педагогічних кадрів, а також відповідну мережу спеціалізованих вчених рад із захисту кандидатських і докторських дисертацій відповідно до нової номенклатури спеціальностей. Сьогодні діє понад 500 спеціалізованих вчених рад. Розроблено «Положення про підготовку науково-педагогічних і наукових працівників», «Положення про порядок проведення кандидатських іспитів», «Порядок присудження наукових ступенів і присвоєння вчених звань», «Перелік спеціальностей наукових працівників» та інші. Вища

атестаційна комісія (ВАК) України, яка проводить атестацію науково-педагогічних кадрів, видає «Бюлетень ВАК» і журнал «Науковий світ», в яких можна ознайомитись із вищезазначеними документами.

5.2. Закон України про наукову та науково-технічну діяльність

Відомості Верховної Ради (ВВР) 1992, N 12, ст. 165) (Вводиться в дію Постановою ВР N 1978-12 від 13.12.91, ВВР 1992, N 12, ст. 166)

(Із змінами, внесеними згідно із Законами, Декретами N 12-92 від 26.12.92, ВВР 1993, N 10, ст. 76 N 23-92 від 31.12.92, ВВР 1993, N11, ст. 93 N 15-93 від 19.02.93, ВВР 1993, N 17, ст. 184 Законами N 183/94-ВР від 23.09.94, ВВР 1994, N 41, ст. 376 N 75/95-ВР від 28.02.95, ВВР 1995, N 13, ст. 85 N 498/95-ВР від 22.12.95, ВВР 1996, N 3, ст. 11 N 608/96-ВР від 17.12.96, ВВР 1997, N 8, ст. 62)

(В редакції Закону N 284-XIV (284-14) від 01.12.98, ВВР, 1999, N 2-3, ст.20)

(Із змінами, внесеними згідно із Законом N 1646-III (1646-14) від 06.04.2000)

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-конструкторські, 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) організувати 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 7. Наукова установа

Наукова установа діє на підставі статуту (положення), що затверджується в установленому порядку. Управління науковою установою здійснює її керівник. Керівник наукової установи, як правило, обирається таємним голосуванням на зборах колективу наукових працівників на визначений статутом (положенням) наукової установи термін і затверджується власником наукової установи або уповноваженим ним органом, якщо інше не передбачено статутом (положенням) наукової установи. Керівники структурних підрозділів наукової установи обираються на посади на конкурсних засадах у порядку, встановленому статутом (положенням) цих установ.

Стаття 8. Державні наукові установи

Державними науковими установами є наукові установи, засновані на державній власності. Державні наукові установи створюються, реорганізуються та ліквідуються у порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України, якщо інше не передбачено законом. Державним науковим установам передаються в постійне користування земельні ділянки згідно із законодавством України.

Стаття 9. Права і обов'язки керівника наукової установи

Керівник наукової установи:

- вирішує питання її діяльності відповідно до статутних завдань;
- представляє наукову установу в органах державної влади та органах місцевого самоврядування, підприємствах, установах, організаціях усіх форм власності;
- відповідає за результати діяльності наукової установи перед власником або уповноваженим ним органом;
- в межах своєї компетенції видає накази і розпорядження;
- визначає функціональні обов'язки працівників;
- призначає частину складу вченої (наукової, науково-технічної, технічної) ради наукової установи;
- здійснює інші повноваження, передбачені статутом (положенням) наукової установи.

Керівник наукової установи щорічно звітує перед колективом наукових працівників про свою діяльність.

Стаття 10. Вчена (наукова, науково-технічна, технічна) рада наукової установи

Вчена (наукова, науково-технічна, технічна) рада наукової установи є колегіальним дорадчим органом управління науковою і науково-технічною діяльністю наукової установи. Кількісний склад членів вченої (наукової, науково-технічної, технічної) ради наукової установи визначається статутом (положенням) наукової установи. Не менш як три чверті складу вченої (наукової, науково-технічної, технічної) ради обирається таємним голосуванням колективу наукових працівників, а решта її членів призначається наказом керівника цієї наукової установи. Керівник наукової установи, його заступники і вчений секретар наукової установи є членами вченої (наукової, науково-технічної, технічної) ради наукової установи за посадою. З метою представництва інтересів трудового колективу до складу вченої (наукової, науково-технічної, технічної) ради наукової установи може входити голова профспілкового комітету наукової установи (за згодою). Вчена (наукова, науково-технічна, технічна) рада наукової установи:

- визначає перспективні напрями наукової і науково-технічної діяльності;
- здійснює наукову і науково-технічну оцінку тематики та результатів науково-дослідних робіт;
- розглядає та затверджує поточні плани наукових досліджень;
- затверджує теми дисертацій здобувачів та аспірантів, їх наукових керівників (консультантів);
- затверджує результати атестації наукових працівників;
- обирає за конкурсом на вакантні посади наукових працівників;

- в межах своєї компетенції розглядає питання про присвоєння вчених звань;
- вирішує інші питання діяльності наукової установи, визначені її статутом (положенням).

При науковій установі можуть створюватися спеціалізовані вчені ради для захисту дисертацій за відповідними спеціальностями у порядку, передбаченому законодавством України.

Стаття 11. Державна атестація наукових установ

З метою оцінки ефективності діяльності наукових установ, відповідності одержуваних ними результатів державним науково-технічним пріоритетам та завданням науково-технічного розвитку, а також з метою визначення необхідності надання їм підтримки держави не менше одного разу на п'ять років провадиться державна атестація наукових установ у порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України. Державній атестації підлягають наукові установи усіх форм власності, що внесені або претендують на внесення до Державного реєстру наукових установ, яким надається підтримка держави.

Стаття 12. Державний реєстр наукових установ, яким надається підтримка держави

Для надання державної підтримки наукових установ усіх форм власності, діяльність яких має важливе значення для науки, економіки та виробництва, створюється Державний реєстр наукових установ, яким надається підтримка держави. Положення про Державний реєстр наукових установ затверджується Кабінетом Міністрів України. Наукові установи включаються Міністерством України у справах науки і технологій до Державного реєстру наукових установ за умови проходження державної атестації. Наукові установи, включені до Державного реєстру наукових установ:

- користуються податковими пільгами відповідно до законодавства України;
- не можуть змінювати наукову і науково-технічну діяльність на інші види діяльності;
- зобов'язані не менш як 50% доходу від своєї діяльності спрямовувати на проведення ініціативних науково-дослідних робіт та розвиток дослідницької матеріально-технічної бази.

Наукові установи, включені до Державного реєстру наукових установ, виключаються з нього у разі недодержання ними вимог, передбачених цим Законом.

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 14. Державний реєстр наукових об'єктів, що становлять національне надбання

З метою збереження унікальних наукових об'єктів: колекцій, інформаційних фондів, дослідних установок та обладнання, а також заповідників і дендропарків, наукових полігонів тощо, які мають виняткове значення для української та світової науки, – створюється Державний реєстр наукових об'єктів, що становлять національне надбання. Порядок формування і ведення Державного реєстру наукових об'єктів, що становлять національне надбання, визначається Кабінетом Міністрів України. Рішення про віднесення наукових об'єктів до таких, що становлять національне надбання, приймає Кабінет Міністрів України за поданням Міністерства України у справах науки і технологій.

Фінансування заходів щодо утримання і збереження наукових об'єктів, які включені до Державного реєстру наукових об'єктів, що становлять національне надбання, щорічно передбачається у Державному бюджеті 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 академії щорічно визначаються у Державному бюджеті України окремими рядками. Фінансування академії може здійснюватися за рахунок інших джерел, не заборонених законодавством України.

До складу академії можуть входити наукові установи, підприємства, організації, об'єкти соціальної сфери, що забезпечують їх діяльність. Державне управління у сфері наукової і науково-технічної діяльності академії здійснюється згідно з законодавством України у межах, що не порушують їхньої самоврядності у вирішенні питань статутної діяльності і свободи

наукової творчості. Самоврядність академій 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 академій. 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 академій та затверджуються Кабінетом Міністрів України. Загальні збори Національної академії наук України та галузевих академій наук мають виключне право вибирати вчених України дійсними членами (академіками) та членами-кореспондентами, а іноземних вчених – іноземними членами відповідних академій.

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 втрачуються 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.

Стаття 22. Правовий режим наукового і науково-технічного результату

Правовий режим наукового і науково-технічного результату як об'єкта права інтелектуальної власності визначається законами України.

Стаття 23. Оплата і стимулювання праці наукового працівника

Оплата праці наукового працівника повинна забезпечувати достатні матеріальні умови для ефективної самостійної творчої діяльності, підвищення престижу професії наукового працівника, стимулювати залучення талановитої молоді в науку та підвищення кваліфікації наукових працівників. Заробітна плата наукових працівників складається з посадових ставок (окладів), премій, доплати за наукові ступені, вчені звання, надбавки за стаж наукової, науково-технічної, науково-організаційної та науково-педагогічної роботи та інших надбавок, передбачених законодавством України. Дійсним членам та членам-кореспондентам Національної академії наук України та галузевих академій наук встановлюється довічна плата за звання, розмір якої визначається Кабінетом Міністрів України.

Держава гарантує встановлення ставок (окладів) науковим працівникам наукових установ, діяльність яких фінансується з бюджету, на рівні не нижче посадових ставок (окладів) викладачів відповідної кваліфікації вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації.

Умови оплати праці наукових працівників державних наукових установ визначаються Кабінетом Міністрів України.

Стаття 24. Пенсійне забезпечення та соціальний захист наукового працівника

Держава встановлює для наукових (науково-педагогічних) працівників, які мають необхідний стаж наукової, науково-технічної, науково-педагогічної, науково-організаційної роботи (далі – стаж наукової роботи) на державних підприємствах, в установах, організаціях пенсії на рівні, який забезпечує престижність наукової праці та стимулює систематичне оновлення наукових кадрів.

До стажу наукової роботи зараховується час роботи на посадах наукових (науково-педагогічних) працівників незалежно від наявності наукового ступеня або вченого звання та посадах, які до них прирівнюються, на підприємствах, в установах, організаціях, вищих навчальних закладах та закладах післядипломної освіти III-IV рівнів акредитації, у тому числі з підготовки керівних та управлінських кадрів, а також час роботи наукових (науково-педагогічних) працівників на посадах, зазначених у статті 118 Кодексу законів про працю України (322-08), якщо цій роботі безпосередньо передувала робота, передбачена частиною першою цієї статті. До стажу наукової роботи зараховується час навчання в аспірантурі, ад'юнктурі, докторантурі. Перелік посад наукових (науково-педагогічних) працівників державних підприємств, установ, організацій, перебування на яких дає право на призначення пенсій та виплати грошової допомоги у разі виходу на пенсію відповідно до цієї статті, затверджується Кабінетом Міністрів України. Пенсія науковому (науково-педагогічному) працівнику призначається при досягненні пенсійного віку:

- чоловікам — за наявності стажу роботи не менше 25 років, у тому числі стажу наукової роботи не менше 20 років;
- жінкам — за наявності стажу роботи не менше 20 років, у тому числі стажу наукової роботи не менше 15 років.

Пенсії науковим (науково-педагогічним) працівникам призначаються у розмірі 80 відсотків заробітної плати наукового (науково-педагогічного) працівника, що визначається відповідно до статей 65 і 66 Закону України «Про пенсійне забезпечення» (1788-12). За кожний повний рік роботи понад стаж, визначений частиною четвертою цієї статті, пенсія збільшується на один відсоток заробітної плати, але не більше 90% середньомісячної заробітної плати. Різниця між сумою призначення пенсії за цим Законом та сумою пенсії, обчисленою відповідно до інших законодавчих актів, на яку має право дана особа, фінансується для наукових (науково-педагогічних) працівників бюджетних установ і організацій за рахунок державного бюджету, а для наукових (науково-педагогічних) працівників інших підприємств і організацій – за рахунок коштів цих підприємств і організацій у порядку, визначеному Кабінетом Міністрів України.

Пенсія науковим (науково-педагогічним) працівникам відповідно до цього Закону призначається за умови звернення за призначенням пенсії та після звільнення з посади наукового (науково-педагогічного) працівника. Пенсіонерам, які після призначення пенсії відповідно до цього Закону

працювали за контрактом на посадах наукових (науково-педагогічних) працівників на державних підприємствах, в установах, організаціях не менш як два роки і мали більш високий заробіток, ніж той, з якого було обчислено пенсію, встановлюється за їх заявою новий розмір пенсії виходячи з більш високого заробітку за два роки підряд після призначення пенсії відповідно до частини п'ятої цієї статті. Право на призначення пенсії відповідно до цього Закону поширюється також і на осіб, які на момент звернення за призначенням пенсії працюють на будь-яких посадах на підприємствах, в установах, організаціях усіх форм власності та мають стаж наукової роботи, передбачений частиною четвертою цієї статті. При виході на пенсію з посади наукового (науково-педагогічного) працівника науковому (науково-педагогічному) працівнику видається грошова допомога у розмірі шести місячних посадових ставок (окладів) з урахуванням надбавок і доплат за наявності стажу наукової роботи не менше:

- для чоловіків – 12,5 років;
- для жінок – 10 років.

Пенсія по інвалідності внаслідок трудового каліцтва чи професійного захворювання науковому (науково-педагогічному) працівнику призначається в таких розмірах: інвалідам I групи – 80 відсотків заробітної плати наукового (науково-педагогічного) працівника; II групи – 60 відсотків заробітної плати наукового (науково-педагогічного) працівника; III групи – 40 відсотків заробітної плати наукового (науково-педагогічного) працівника. Науковим (науково-педагогічним) працівникам, які стали інвалідами I, II, III групи внаслідок загального захворювання, призначається пенсія по інвалідності у розмірі пенсії наукового (науково-педагогічного) працівника незалежно від віку:

- чоловікам – за наявності стажу роботи не менше 25 років, у тому числі стажу наукової роботи на державних підприємствах, в установах, організаціях не менше 20 років;
- жінкам – за наявності стажу роботи не менше 20 років, у тому числі стажу наукової роботи на державних підприємствах, в установах, організаціях не менше 15 років.

Пенсія в разі втрати годувальника призначається непрацездатним членам сім'ї померлого наукового (науково-педагогічного) працівника (годувальника), які були на його утриманні (при цьому дітям пенсія призначається незалежно від того, чи були вони на утриманні годувальника), у розмірі 80% пенсії наукового (науково-педагогічного) працівника на трьох непрацездатних членів сім'ї, 60% – на двох непрацездатних членів сім'ї і 40% – на одного непрацездатного члена сім'ї. До непрацездатних членів сім'ї належать особи, зазначені в статті 37 Закону України «Про пенсійне забезпечення». Право на призначення пенсії відповідно до цього Закону поширюється на всіх осіб, які вийшли на пенсію до набрання чинності цим Законом та мають стаж наукової роботи, передбачений частиною четвертою цієї статті. Призначення пенсій

таким працівникам здійснюється відповідно до частини п'ятої цієї статті за умови звернення за призначенням пенсії відповідно до цього Закону та звільнення з посади наукового (науково-педагогічного) працівника. Після призначення пенсії відповідно до цього Закону наукові (науково-педагогічні) працівники можуть працювати за строковим трудовим договором (контрактом) на підприємствах, в установах, організаціях усіх форм власності та займатися підприємницькою діяльністю. Право на призначення пенсії відповідно до цього Закону поширюється також на непрацевдатних членів сім'ї наукового (науково-педагогічного) працівника, який помер до набрання чинності цим Законом. Пенсія встановлюється у розмірах, передбачених частиною тринадцятою цієї статті. Для наукових (науково-педагогічних) працівників, які перейшли на роботу до органів державної влади на посади, які згідно з чинним законодавством відносяться до посад державного службовця, стаж наукової роботи на державних підприємствах, в установах, організаціях зараховується до стажу роботи державного службовця, а для наукових (науково-педагогічних) працівників, які перейшли з органів державної влади (з посад, які згідно з чинним законодавством відносяться до посад державного службовця) на посади наукового (науково-педагогічного) працівника, стаж роботи на державній службі зараховується до стажу наукової (науково-педагогічної) роботи, незалежно від дати, коли такі переходи здійснювалися. Пенсія науковому (науково-педагогічному) працівнику виплачується в повному розмірі незалежно від його доходів, одержуваних після виходу на пенсію. Науковим працівникам, які зробили вагомий внесок у розвиток науки, можуть встановлюватися державні стипендії; для підтримки наукової молоді — стипендії для молодих учених відповідно до законодавства України. Науковим працівникам, які мають науковий ступінь кандидата або доктора наук, для забезпечення умов для наукової діяльності надається в установленому законодавством порядку додаткова жила площа у вигляді кімнати (кабінету) або в розмірі до 20 кв. метрів. Зазначена додаткова жила площа оплачується в одинарному розмірі. Дія цієї статті поширюється на наукових (науково-педагогічних) працівників вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації Центральної спілки споживчих товариств України (Укоопспілки) та міжнародних наукових організацій, відкритих на території України відповідно до міжнародних договорів, установчі документи яких затверджено 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.

Стаття 26. Повноваження Президента України у сфері наукової і науково-технічної діяльності

Президент України як глава держави і гарант її державного суверенітету сприяє розвитку науки і техніки з метою забезпечення технологічної незалежності країни, матеріального достатку суспільства і духовного розквіту нації. Президент України відповідно до Конституції та законів України:

- визначає систему органів виконавчої влади, які здійснюють державне управління у сфері наукової і науково-технічної діяльності в Україні;
- забезпечує здійснення контролю за формуванням та функціонуванням системи державного управління у сфері наукової і науково-технічної діяльності;
- для здійснення своїх повноважень у науковій і науково-технічній сфері створює консультативно-дорадчу раду з питань науки і науково-технічної політики, яка сприяє формуванню державної політики щодо розвитку науки, визначенню пріоритетних науково-технічних напрямів, виробленню стратегії науково-технологічного та інноваційного розвитку, розглядає пропозиції щодо ефективного використання коштів Державного бюджету України, які спрямовуються на розвиток науки, технологій та інновацій, щодо удосконалення структури управління наукою, системи підготовки і атестації кадрів.

Стаття 27. Повноваження Кабінету Міністрів України у сфері наукової і науково-технічної діяльності

Кабінет Міністрів України як вищий орган у системі органів виконавчої влади:

- здійснює науково-технічну політику держави;
- подає Верховній Раді України пропозиції щодо пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки та її матеріально-технічного забезпечення;
- забезпечує реалізацію загальнодержавних науково-технічних програм;
- затверджує державні (міжвідомчі) науково-технічні програми відповідно до визначених Верховною Радою України пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки.

Стаття 28. Повноваження Міністерства України у справах науки і технологій

Міністерство України у справах науки і технологій є центральним органом виконавчої влади, який забезпечує проведення у життя державної політики у сфері наукової і науково-технічної діяльності. Міністерство України у справах науки і технологій:

- розробляє засади наукового і науково-технічного розвитку України;
- забезпечує розвиток наукового і науково-технічного потенціалу України;
- організує та координує інноваційну діяльність;
- координує розвиток загальнодержавної системи науково-технічної інформації;
- координує діяльність органів виконавчої влади щодо розроблення загальнодержавних наукових і науково-технічних програм та контролює їх виконання;
- здійснює керівництво системою наукової і науково-технічної експертизи;
- забезпечує інтеграцію вітчизняної науки у світовий науковий простір із збереженням і захистом національних пріоритетів;
- здійснює інші повноваження, передбачені законодавством України.

Стаття 29. Повноваження інших центральних органів виконавчої влади у сфері наукової і науково-технічної діяльності

Інші центральні органи виконавчої влади в межах своїх повноважень:

- здійснюють управління у сфері наукової та інноваційної діяльності і відповідають за рівень науково-технічного розвитку відповідних галузей;
- визначають напрями розвитку наукового і науково-технологічного потенціалу галузей, спрямовують і контролюють діяльність підпорядкованих їм наукових організацій;
- беруть участь у формуванні пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки в Україні, державних наукових та науково-технічних програм і державного замовлення;
- формують програми науково-технічного розвитку відповідних галузей та організують їх виконання;
- організують розроблення, освоєння та виробництво сучасної конкурентоспроможної продукції на основі використання нових високоефективних технологій, устаткування, матеріалів, інформаційного забезпечення;
- готують пропозиції щодо вдосконалення економічного механізму забезпечення науково-технічного розвитку відповідних галузей;
- здійснюють інші повноваження, передбачені законодавством України.

Стаття 30. Повноваження Верховної Ради Автономної Республіки Крим, місцевих рад, Ради міністрів Автономної Республіки Крим, місцевих органів виконавчої влади

Верховна Рада Автономної Республіки Крим, місцеві ради, Рада міністрів Автономної Республіки Крим, місцеві органи виконавчої влади щодо наукової та науково-технічної діяльності відповідно до їх компетенції:

- забезпечують виконання державних наукових та науково-технічних програм;
- розробляють та організують виконання регіональних (територіальних) програм науково-технічного розвитку;
- створюють місцеві інноваційні фонди відповідно до законодавства України;
- сприяють розвитку технопарків, технополісів, інноваційних бізнес-інкубаторів;
- залучають відповідні наукові установи (за їх згодою) до вирішення проблем науково-технічного розвитку регіону.

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 33. Фінансово-кредитні та податкові важелі державного регулювання у сфері наукової і науково-технічної діяльності

Держава застосовує фінансово-кредитні та податкові важелі для створення економічно сприятливих умов для ефективного здійснення наукової і науково-технічної діяльності відповідно до законодавства України.

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 40. Наукова і науково-технічна експертиза

Наукова і науково-технічна експертиза є невід'ємним елементом державного регулювання та управління у сфері наукової і науково-технічної діяльності і проводиться відповідно до Закону України "Про наукову і науково-технічну експертизу" (51/95-ВР).

Стаття 41. Система науково-технічної інформації

Для забезпечення розвитку науки і сприяння науково-технічній творчості держава створює систему науково-технічної інформації, функціонування і розвиток якої регулюється законодавством України.

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 43. Стандартизація, метрологічне забезпечення і сертифікація у науковій і науково-технічній діяльності

Стандартизація, метрологічне забезпечення і сертифікація у науковій і науково-технічній діяльності здійснюється відповідно до законодавства 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 укладати угоди з іноземними організаціями і юридичними особами, брати участь у діяльності іноземних та міжнародних наукових товариств, асоціацій і союзів

на правах їх членів, укладати 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.

Розділ VI. Прикінцеві положення

1. Цей Закон набирає чинності з дня його опублікування. Положення цього Закону, що стосуються наукових (науково-педагогічних) працівників, які не мають наукового ступеня або вченого звання, вводяться в дію після набрання чинності Законом України про Державний бюджет України на 2002 рік.

2. Кабінету Міністрів України:

- привести свої нормативно-правові акти у відповідність із цим Законом;
- забезпечити прийняття нормативно-правових актів, передбачених цим Законом;
- забезпечити перегляд та скасування міністерствами та іншими центральними органами виконавчої влади їх нормативно-правових актів, що суперечать цьому Закону.

5.3. Закон України про вищу освіту (окремі розділи, що стосуються наукової діяльності)

Розділ IX. Підготовка наукових і науково-педагогічних працівників

Стаття 58. Аспірантура (ад'юнктура), асистентура-стажування та докторантура

1. Основними формами підготовки наукових і науково-педагогічних працівників вищої кваліфікації є аспірантура (ад'юнктура) і докторантура.

2. Аспірантура (ад'юнктура) і докторантура створюють умови для безперервної освіти, підвищення науково-педагогічної і наукової кваліфікації громадян і здобуття наукового ступеня кандидата або доктора наук.

3. Асистентура-стажування відкривається при вищих навчальних закладах мистецького профілю і є основною формою підготовки науково-педагогічних, творчих і виконавських кадрів зі спеціальностей мистецьких напрямів.

4. Підготовка кандидатів і докторів наук здійснюється вищими навчальними закладами третього і четвертого рівнів акредитації, науково-дослідними установами та їх відокремленими підрозділами.

5. Порядок підготовки наукових і науково-педагогічних кадрів визначається Кабінетом Міністрів України.

Стаття 59. Наукові ступені і вчені звання

1. Науковими ступенями є:

кандидат наук;

доктор наук.

Наукові ступені присуджують спеціалізовані вчені ради на підставі прилюдного захисту дисертацій. Рішення спеціалізованих вчених рад про присудження наукових ступенів затверджуються Вищою атестаційною комісією України.

2. Вченими званнями є:

старший науковий співробітник;

доцент;

професор.

Вчене звання старшого наукового співробітника на основі рішення Вченої (наукової, науково-технічної, технічної) ради, яка діє в системі міністерства, іншого центрального органу виконавчої влади або установи, присвоює Вища атестаційна комісія України у порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України.

Вчене звання доцента або професора на основі рішення Вченої (наукової, науково-технічної, технічної) ради, яка діє в системі міністерства, іншого центрального органу виконавчої влади або установи, присвоює спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади у галузі освіти і науки у порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України.

Зразки документів про присудження наукових ступенів і присвоєння вчених звань затверджуються Кабінетом Міністрів України.

3. Присудження наукового ступеня або присвоєння вченого звання особі є визнанням рівня її наукової кваліфікації.

Стаття 60. Спеціалізовані вчені ради

1. Спеціалізовані вчені ради є основною ланкою в системі атестації наукових і науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації. Спеціалізовані вчені ради утворюються за рішенням Вищої атестаційної комісії України у вищих навчальних закладах третього та четвертого рівнів акредитації, у інших установах, які проводять наукові, науково-технічні дослідження, а також мають високий рівень кадрового та матеріально-технічного забезпечення для підготовки наукових і науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації.

2. До складу спеціалізованих вчених рад для захисту дисертацій включаються вчені, які мають науковий ступінь доктора наук.

До складу спеціалізованих вчених рад для захисту кандидатських дисертацій також можуть бути включені вчені, які мають науковий ступінь кандидата наук.

3. Порядок створення і діяльності спеціалізованих вчених рад визначається Вищою атестаційною комісією України.

Розділ X. Наукова і науково-технічна діяльність у вищих навчальних закладах

Стаття 61. Мета і завдання наукової і науково-технічної діяльності у вищих навчальних закладах

1. Наукова і науково-технічна діяльність у вищих навчальних закладах є невід'ємною складовою освітньої діяльності і здійснюється з метою інтеграції наукової, навчальної і виробничої діяльності в системі вищої освіти.

2. Наукова і науково-технічна діяльність вищих навчальних закладів забезпечується через:

- органічну єдність змісту освіти і програм наукової діяльності;
- спрямування фундаментальних, прикладних досліджень і розробок на створення і впровадження нових конкурентоздатних техніки, технологій та матеріалів;
- створення стандартів вищої освіти, підручників та навчальних посібників з урахуванням досягнень науки і техніки;
- розвиток різних форм наукової співпраці (в тому числі міжнародної) з установами і організаціями, що не входять до системи вищої освіти, для розв'язання складних наукових проблем, впровадження результатів наукових досліджень і розробок;
- безпосередню участь учасників навчально-виховного процесу в науково-дослідних і дослідно-конструкторських роботах, що провадяться у вищому навчальному закладі;
- планування проведення і виконання науково-педагогічними працівниками наукових досліджень у межах основного робочого часу;
- залучення до навчально-виховного процесу провідних учених і науковців, працівників вищих навчальних закладів та інших наукових установ і організацій;
- організацію наукових, науково-практичних, науково-методичних семінарів, конференцій, олімпіад, конкурсів, науково-дослідних, курсових, дипломних та інших робіт учасників навчально-виховного процесу.

Стаття 62. Організація і управління науковою і науково-технічною діяльністю

1. Наукова і науково-технічна діяльність у вищих навчальних закладах провадиться і фінансується відповідно до цього Закону, законів України "Про освіту" (1060-12) та "Про наукову і науково-технічну діяльність" (1977-12).

2. Спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади у галузі освіти і науки:

- розробляє згідно з законодавством пропозиції щодо обсягів бюджетного фінансування наукової та науково-технічної діяльності вищих навчальних закладів, інших підприємств, установ і організацій, що діють у

системі вищої освіти, а також обсягів капітального будівництва зазначених підприємств, установ і організацій;

о здійснює управління у галузі наукової і науково-технічної діяльності, зокрема через державне замовлення, а також організує і забезпечує проведення наукової роботи як невід'ємної складової освітнього процесу у вищих навчальних закладах.

3. Наукові дослідження, що проводяться за рахунок коштів державного бюджету, фінансуються спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади у галузі освіти і науки та (або) центральними органами виконавчої влади, які мають у своєму підпорядкуванні вищі навчальні заклади, незалежно від фінансування освітньої діяльності. В першочерговому порядку фінансуються фундаментальні та пошукові дослідження, а також науково-дослідні роботи, що виконуються в рамках пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки.

До виконання наукових і науково-технічних робіт у вищому навчальному закладі можуть залучатися наукові, педагогічні і науково-педагогічні працівники, інші працівники вищих навчальних закладів, особи, які навчаються у вищому навчальному закладі, а також фахівці інших організацій.

4. Наукова і науково-технічна діяльність у вищому навчальному закладі може також здійснюватися на підставі договору.

5. Вищий навчальний заклад третього або четвертого рівня акредитації, що провадить наукову діяльність, проходить державну атестацію відповідно до статті 11 Закону України "Про наукову і науково-технічну діяльність" (1977-12).

Варіанти тестових завдань**Варіант 1**

1. Сфера діяльності людини, спрямована на вироблення, нагромадження та систематизацію об'єктивних знань про дійсність, називається:
а) практикою; б) наукою; в) експериментом; г) пізнанням.
2. Характерними ознаками (парадигмами) науки є:
а) структурність, ієрархічність, проблемність;
б) доцільність, цілеспрямованість і ефективність;
в) конкретна націленість, керованість (спрямованість).
г) усі відповіді вірні.
3. Кінцевою метою науки щодо тих чи інших досліджуваних явищ, є їх:
а) пізнання (опис);
б) передбачення і використання в практичній діяльності;
в) задоволення цікавості.
4. Шляхи наукового пізнання світу:
а) спостереження і експериментальне дослідження;
б) абстрактне мислення і узагальнення;
в) статистична обробка спостережень.
5. Зародження елементів науки в процесі філогенетичного розвитку людини пов'язане з:
а) виникненням словесно-логічного мислення;
б) використанням вогню;
в) прямоходінням.
6. Перехід від окремих фактів до узагальнень, виведення з окремих фактів та явищ загальних принципів та законів, називається:
а) дедукцією; б) індукцією; в) абстрагуванням; г) аналізом.
7. Спосіб дослідження, що базується на переході від загального до конкретного, називається:
а) дедукцією; б) індукцією; в) абстрагуванням; г) аналізом.
8. Основними етапами процесу формування понять і утворення на їх основі суджень та умовисновків є:
а) аналіз і синтез; б) порівняння і абстрагування;
в) конкретизація і узагальнення; г) статистична обробка результатів дослідження.
9. Розумове розчленування предмета (явища) на частини, виділення його окремих рис, особливостей чи ознак, здійснюється шляхом:
а) абстрагування; б) аналізу; в) синтезу; г) абстрагування і синтезу.
10. Вивчаючи окремі риси, деталі, узагальнюючи їх, людина будує єдине ціле завдяки:
а) абстрагування; б) аналізу; в) синтезу.
11. Вичленення окремих об'єктів (явищ) для їх детального вивчення проводиться за допомогою:
а) абстрагування; б) аналізу; в) синтезу.

12. Припущення щодо основних результатів наукової роботи, зроблене на основі аналізу наукових джерел у відповідності з законами науки з врахуванням власних спостережень, є:
- а) об'єкт дослідження;
 - б) предмет дослідження;
 - в) гіпотеза дослідження;
 - г) методика дослідження.
13. Своєрідним інструментом, яким користуються для відкриття об'єктивних законів дійсності є:
- а) метод (спосіб);
 - б) осмислення;
 - в) прогнозування;
 - г) узагальнення.
14. Метою теоретичного дослідження є:
- а) узагальнення;
 - б) осмислення;
 - в) прогнозування;
 - г) проведення експерименту.
15. Основою інтуїтивного мислення є:
- а) уява і творча фантазія;
 - б) догадка і проникливість;
 - в) наявність новизни;
 - г) наявність елементів несподіванки.
16. Багатогранність творчих, психічних та інших проявів ВНД людини направлених на забезпечення найбільш ефективного її пристосування до дії різноманітних чинників довкілля – це:
- а) фізична праця;
 - б) розумова діяльність;
 - в) операторська діяльність;
 - г) операторська поєднана з фізичною.
17. Розумова діяльність людини визначається перш за все участю в творчому процесі:
- а) ЦНС і органів відчуття;
 - б) залоз внутрішньої секреції;
 - в) системи терморегуляції;
 - г) киснезабезпечуючих систем.
18. Навчання за методами спроб, похибок і випадкового успіху розробив:
- а) А.Крушинський;
 - б) І.Бариташвілі;
 - в) Е.Торндайк;
 - г) І.Павлов.
19. Вчення про поведінку, що направляється образом, розробив:
- а) А.Крушинський;
 - б) І.Бариташвілі;
 - в) Е.Торндайк;
 - г) І.Павлов.
20. Вчення про екстраполявання діяльності людини і тварин розробив:
- а) А.Крушинський;
 - б) І.Бариташвілі;
 - в) Е.Торндайк;
 - г) І.Павлов.
21. При розумовій діяльності відбувається компенсаторний перерозподіл кровообігу:
- а) у 10 разів зменшується кровопостачання мозку і зростає кровопостачання ніг і органів черевної порожнини;
 - б) у 10 разів зростає кровопостачання мозку і зменшується – усіх інших органів;
 - в) зменшується кровопостачання мозку і зростає – усіх інших органів;
 - г) змін не відбувається.
22. Інтелектуальна праця відрізняється від фізичної:
- а) тривалим нервовим напруженням,
 - б) потребою осмислення значної кількості інформації;
 - в) незначним нервовим напруженням;
 - г) значною активізацією систем енергозабезпечення.
23. Пам'ять – це перш за все процеси пов'язані з:
- а) аналізом і синтезом інформації;
 - б) накопиченням та збереженням інформації;
 - в) здійсненням реакцій на внутрішні або зовнішні подразники;
 - г) відтворенням індивідуального досвіду.
24. Здатність тварин і людини передбачати напрямок руху біологічно значимого подразника, називається:
- а) композицією;
 - б) екстраполяцією;
 - в) домінантою;
 - г) інтерференцією.

25. В умовах звичайного життя у людини перша сигнальна система дійсності ізольовано функціонує до моменту:
а) опанування дитиною мови; б) стояння; в) ходіння та бігання.
26. Друга сигнальна система дійсності – це:
а) довільна рухова активність; б) мимовільна рухова активність;
в) мова; г) довільна і мимовільна рухова активність.
27. Відображення предмета в цілому як сукупності його властивостей, називається:
а) відчуттям; б) сприйняттям; в) уявленням; г) екстраполяцією.
28. Образне відображення предметів і явищ, які раніше діяли на організм, називається:
а) відчуттям; б) сприйняттям; в) уявленням; г) інтерференцією.
29. Передача збудження з першої сигнальної системи в другу і навпаки, називається:
а) концентрацією; б) функціональною мозаїкою; в) динамічним стереотипом; г) елективною іррадіацією.
30. Слова спільники першого порядку:
а) соловей, зозуля, синця; б) риби, птахи; в) щука, карась, сом.
31. Слова спільники другого порядку:
а) птахи, риби; б) рептилії, ссавці; в) тварини, комахи.
32. Особлива значимість тієї частини інформації, яка сприймається мозком тварини (людини) в перший момент після народження, називається:
а) інтерференцією; б) імпринтингом; в) екстраполяцією; г) домінантою.
33. Обсяг пам'яті – це :
а) кількість часу, упродовж якого зберігається інформація;
б) кількість часу на відтворення інформації;
в) активність використання інформації;
г) кількість збереженої інформації.
34. Пам'ять почуттів – це пам'ять:
а) образна; б) змістова; в) емоційна; г) моторна.
35. Значення пам'яті для людини (вказіть неправильну відповідь):
а) допомагає оволодіти знаннями, вміннями;
б) зберігає індивідуальний досвід організму;
в) є основою навчання;
г) не впливає на розвиток інтелекту, а є основою першої сигнальної системи.
36. Активний відпочинок, як засіб відновлення працездатності втомленої людини, лежить в основі:
а) пасивного відпочинку; б) фізкульт-хвилинок і фізкульт-пауз;
в) аутотренінгу; г) самонавіювання.
37. Для успішного відпочинку після 40-60-хвилинної розумової роботи достатньою є така тривалість відпочинку (хв):
а) 10; б) 20; в) 30; г) 40.
38. Вступ до наукової роботи повинен містити усі необхідні кваліфікаційні характеристики (вказіть неправильну відповідь):
а) актуальність теми дослідження з критичним аналізом літературних джерел;
б) мета, завдання, об'єкт і предмет дослідження;
в) методи дослідження;
г) теоретичне значення і практична цінність роботи;
д) методика дослідження.
39. Критичний аналіз літературних джерел та їх систематизація, акцентування уваги на найбільш суттєвих, вагомих моментах досліджуваної теми, оцінка зробленого раніше іншими дослідниками – усе це має відношення до:
а) мети і завдань наукової роботи; б) актуальності теми дослідження, методів і методик;
в) теоретичного значення роботи; г) предмету і об'єкту досліджень.

40. Узагальнена назва того, що планується досягти в процесі роботи формується у такій частині роботи:
- а) у вступі; б) в основній частині роботи; в) у висновках; г) у пропозиціях.

Варіант 2

1. Творчий процес втілення ідеї дослідника в життя умовно поділяють на такі етапи:
 - а) народження ідеї й її логічне осмислення шляхом узагальнення та абстрагування (виділення);
 - б) практичне виконання (реалізація) творчого задуму;
 - в) інтуїтивне мислення.
2. Інтуїтивне мислення включає в себе:
 - а) уяву і творчу фантазію; б) догадку і проникливість; в) передбачення.
3. Активним елементом творчого процесу, що полягає у здатності викликати у своїй свідомості з чисельних спогадів складові частини і створювати з них нові психічні образи, є:
 - а) уява; б) творча фантазія; в) здогад; г) проникливість.
4. Необхідним елементом науки, пов'язаної з використанням досвіду та знань попередніх поколінь, є:
 - а) інтуїтивне мислення; б) наслідування; в) уява; г) проникливість.
5. Науковий висновок з об'єктивного аналізу наслідків вивчення даної проблеми, позначається терміном:
 - а) творча фантазія; б) догадка; в) науковий прогноз; г) уява.
6. Своя думка на ті чи інші явища, процеси (відображення стану наукового пізнання), позначається терміном:
 - а) гіпотеза; б) уява; в) творча фантазія; г) здогад.
7. Науково обґрунтоване припущення про факт, що не доступний для звичайного спостереження:
 - а) здогад; б) уява; в) творча фантазія; г) гіпотеза.
8. Легенди про "снігову людину", чудовисько "Нессі", НЛО тощо, є прикладами псевдонаукових гіпотез. Таку псевдонауку називають:
 - а) уфологією; б) астрологією; в) телекінезом; г) парапсихологією.
9. До категорії псевдонаук відносять (вказіть неправильну відповідь):
 - а) астрологію; б) телекінез (психокінез);
 - в) парапсихологію (телепатія, яснобачення, лозошукання, парадіагностика);
 - г) фізіологічний експеримент.
10. "Гіпотеза - це рихтування, яке зводять перед будинком і розбирають, коли будинок готовий" - говорив:
 - а) І. Павлов; б) М. Сеченов; в) Г. Гете; г) М. Амосов.
11. Методологічні установки для дослідників в "Правилах для керівництва розумом" написав яскравий представник раціоналізму свого часу:
 - а) Р. Декарт; б) М. Бернштейн; в) Л. Пастер; г) І. Мечников.
12. "Закон, що живе в нас, називається совістю. Совість - це власне підпорядкування наших вчинків цьому закону" - писав:
 - а) Сенека; б) Кант; в) Спіноза; г) Декарт.
13. Проблема моральності вченого включає в себе відповідальність за:
 - а) науковий рівень та чистоту своїх досліджень;
 - б) коректність наукових висновків, терпимість та шанобливе ставлення до праці колег;
 - в) соціальні наслідки своїх досліджень, їх користь для суспільства;

- г) матеріальні здобутки від винаходу.
14. Постійна готовність погоджуватися з думкою інших, прагнення до одностайності, позначається терміном:
а) альтруїзм; б) егоїзм; в) конформізм; г) методи наукових досліджень.
15. З врахуванням особливостей виконання, наукові дослідження поділяють на:
а) теоретичні і експериментальні; б) науково-виробничі та практично-значимі;
в) науково-пошукові і виробничі; г) фундаментальні та прикладні.
16. Витіснення старих знань новими, називається:
а) інтерференцією; б) імпринтингом; в) домінантою; г) екстраполяцією.
17. Перша група працівників інтелектуальної праці – це:
а) професії інженерного профілю і працівники обліку;
б) науковці, працівники галузі прикладних знань (лікарі, вчителі);
в) працівники літератури і мистецтва.
18. Друга група працівників інтелектуальної форми праці – це:
а) професії інженерного профілю; б) працівники обліку;
в) науковці, працівники галузі прикладних знань (лікарі, вчителі); г) працівники літератури і мистецтва.
19. Добові витрати енергії працівників інтелектуальної праці складають (ккал):
а) 2000-2300; б) 2900-3200; в) 2400-2800; г) 3300-3500.
20. Недоліками комп'ютеризації виробництва є (вказіть неправильну відповідь):
а) гіподинамія, монотонія і перенапруження зору; б) значні нервово-психічні напруження;
в) зростання резервів киснезабезпечуючої системи; г) опромінення
21. Характерною особливістю праці управлінців є:
а) висока нервово-емоційна напруженість; б) постійна потреба мобілізації вольових зусиль;
в) підвищена рухова активність; г) сприятливі психологічні умови виробничого середовища.
22. У перебігу операторської праці, як специфічного виду професійної діяльності, виділяють такі етапи (вказіть неправильну відповідь):
а) сприйняття об'єктів керування та навколишнього середовища; б) оцінки і переробки інформації;
в) прийняття рішення; г) реалізації прийнятого рішення;
д) корекції прийнятих рішень.
23. Інтелектуальним процесам діяльності особлива увага приділяється в роботі оператора:
а) технолога; б) спостерігача; в) дослідника; г) маніпулятора; д) керівника.
24. Робочий режим оператора може бути:
а) мінімальний або екстремальний; б) оптимальний або екстремальний;
в) мінімальний, оптимальний або екстремальний; г) надекстремальний (надпороговий) або підпороговий.
25. Після виконання відповідальної, емоційно напруженої роботи оператор відчуває себе перенапруженим. Цей стан позначається терміном:
а) «функціональна апатія»; б) «функціональна астения»;
в) «функціональна гіпертонія»; г) «функціональна гіпотонія».
26. Зосередженість психічної діяльності людини на якомусь об'єкті або якійсь дії, називається:
а) пам'яттю; б) увагою; в) сприйманням; г) увагою.
27. Від уваги працівника залежить:
а) ефективність сприйняття, розуміння і запам'ятовування інформації;

- б) ймовірність травмувань;
в) ефективність функціонування системи травлення.
28. В основі мимовільної уваги лежить:
а) умовний рефлекс; б) безумовний рефлекс «що таке?»;
в) динамічний стереотип; г) домінанта.
29. Увага характеризується такими властивостями:
а) обсягом і переключенням; б) розподіленням, концентрацією і стійкістю;
в) гнучкістю і виразністю; г) динамічністю.
30. Властивість уваги, що виявляється у кількості об'єктів, які можуть бути охоплені і сприйняті в найкоротший проміжок часу, називається:
а) обсягом уваги; б) переключенням уваги;
в) розподіленням уваги; г) концентрацією уваги;
д) стійкістю уваги.
31. Стійкість уваги залежить від (вказіть неправильну відповідь):
а) характеру діяльності і ставлення до праці;
б) рівня мотивації;
в) сили нервових процесів збудження і гальмування;
г) характеру працівника.
32. Працездатність – це здатність працюючої людини витримувати навантаження:
а) м'язові і нервові;
б) енергетичні і інформаційні;
в) емоційні і психологічні;
г) харчові і температурні.
33. Спільним у будь-якій функціональній системі трудової діяльності людини є:
а) обов'язковість процесів збудження і наявності енергії хімічних речовин (фосфагенів);
б) наявність енергосубстратів, які використовуються для відновлення АТФ і креатин фосфату;
в) аферентна імпульсація від хеморецепторів внутрішнього середовища до відповідних центрів КГМ.
34. Загальний рівень працездатності людини залежить від:
а) соціально-економічних умов життя і рівня рухової активності;
б) повноцінності харчового раціону і рівня розвитку рухових здібностей;
в) сили, рухливості і врівноваженості нервових процесів, збудження і гальмування;
г) кліматичних умов.
35. Певний рівень фізичної і розумової працездатності, з відповідним обсягом емоційної напруженості працівника, лежить в основі поняття:
а) «професійна працездатність»;
б) «загальна працездатність»;
в) «розумова працездатність»;
г) «фізична працездатність».
36. На рівень працездатності людини впливають такі чинники (вказіть неправильну відповідь):
а) важкість умов праці;
б) режим праці і відпочинку;
в) організація виробництва;
г) кліматичні умови регіону.
37. Обмеження щодо використання енергосубстратів організму в умовах безперервної і тривалої роботи І.П.Павлов позначив терміном:

- а) динамічний стереотип; б) домінанта;
 - в) засвоєння ритму; г) межа працездатності.
38. Мета роботи конкретизується у:
- а) гіпотезі; б) актуальності теми; в) завданнях; г) методах дослідження.
39. Оптимальна кількість завдань, які мають складати зміст розділів роботи:
- а) 2-3; б) 4-5; в) 6-7; г) 8-9.
40. Явище обране для вивчення – це:
- а) предмет дослідження; б) об'єкт дослідження;
 - в) робоча гіпотеза дослідження; г) методи дослідження.

Варіант 3

1. Теоретичні дослідження базуються на таких логічних побудовах, які стали наслідком узагальнення багатовікового досвіду людського суспільства, а саме на:
 - а) аксіомах, законах і принципах; б) постулатах і теоремах; в) гіпотезах.
2. Теоретичне дослідження не включає в себе такі етапи:
 - а) вибір напрямку, проблеми, теми, завдання; б) аналіз літератури з даної теми;
 - в) розробка своїх варіантів вирішення проблеми і прийняття рішень; г) проведення експерименту.
3. Система прийомів чи способів, що застосовуються при виконанні наукових досліджень, позначається терміном:
 - а) методика; б) метод; в) експеримент; г) модель.
4. Штучна система, що відтворює головні риси досліджуваного об'єкту, позначається терміном:
 - а) методика; б) метод; в) експеримент; г) модель.
5. Мінімальне статистичне (біометричне) опрацювання результатів експериментальних досліджень – це визначення по кожній досліджуваній групі:
 - а) середнього арифметичного числа (M) і його похибки (m);
 - б) вірогідності різниці (P);
 - в) коефіцієнта кореляції двох (чи більше) величин (r).
6. Основними методами досліджень науковцями давніх часів був:
 - а) дедуктивний метод; б) метод спроб та помилок; в) гіпотетичний метод; г) історичний метод.
7. Метод досліджень, що базується на аксіомах, які приймаються без доказів, називається:
 - а) історичним; б) гіпотетичним; в) аксіоматичним; г) історичним або гіпотетичним.
8. Розробка гіпотези досліджуваного явища чи процесу, як методологічної основи дослідження, підтвердженої експериментально, передбачається таким методом дослідження:
 - а) історичним; б) гіпотетичним; в) аксіоматичним; г) методом спроб і помилок.
9. Загальний спосіб досягнення тотожного і всебічного відображення предмета, явища, властивості, закономірності позначається терміном:
 - а) метод; б) методика; в) експеримент; г) досвід.
10. Спосіб цілеспрямованого проведення окремих робіт при вивченні даного явища, процесу, тієї чи іншої властивості, називається:
 - а) методом; б) методикою; в) експериментом; г) досвід.
11. Система прийомів чи способів, що застосовуються при виконанні теми, позначається терміном:
 - а) методика; б) метод; в) експеримент; г) модель.
12. Методика включає в себе такі пункти:
 - а) мета та завдання досліджень;
 - б) вибір змінних чинників, що впливають на хід дослідження та визначення їх важливості;
 - в) обґрунтування оцінюваних критеріїв, вибір необхідних приладів тощо;
 - г) усі відповіді правильні.
13. «Немає будь-якої вірогідності науки там, де не можна застосувати жодну з математичних наук, де немає зв'язку з математикою» – писав:
 - а) Р.Декарт; б) Л.да Вінчі; в) Л.Пастер; г) І.Мечніков.
14. Журнал наукових досліджень є офіційним документом, тому він повинен бути (вказіть неправильну відповідь):
 - а) пронумерованим; б) прошитим; в) скріпленим печаткою; г) завірений у нотаріуса.
15. Виділення загальних рис та закономірностей досліджуваних чинників та явищ, як основи для узагальнюючого висновку, проводять на підставі:
 - а) аналізу та синтезу отриманих даних; б) критичної оцінки отриманих результатів;
 - в) співставлення та виявлення залежностей між якісними та кількісними змінами досліджуваного об'єкту;
 - г) усі відповіді правильні.

16. Швидкість і тривалість відновлення функціонального стану органів і систем організму після роботи залежить від:
- а) потужності і тривалості виконаної роботи;
 - б) наявності чи відсутності засобів, що прискорюють перебіг відновних процесів після роботи;
 - в) наявності в організмі жирових запасів.
17. У відновному періоді виділяють такі фази:
- а) швидкого і сповільненого відновлення;
 - б) надвідновлення і пізнього відновлення;
 - в) суперкомпенсації і надвідновлення.
18. Підвищення працездатності після роботи найбільш виразне у таку фазу відновного періоду:
- а) швидкого відновлення; б) сповільненого відновлення;
 - в) надвідновлення; г) пізнього відновлення.
19. Відновлення концентрації формених елементів у крові людини після напруженої тривалої роботи триває:
- а) 1-2 год; б) 24 год; в) 2-3 доби; г) 4-6 діб.
20. Рівень мобілізації резервів працездатності виявляється у формуванні відповідних якісних функціональних станів організму:
- а) нормального, граничного і патологічного;
 - б) впрацювання і стану стійкої працездатності;
 - в) втоми і відновлення працездатності.
21. Висока ефективність роботи, оптимальні зміни функцій фізіологічних систем, добре самопочуття і бажання підтримувати встановлений ритм роботи, – усе це ознаки такого функціонального стану працівника:
- а) граничного; б) патологічного; в) нормального.
22. Сонливість, апатія, байдужість до виконуваної роботи, – усе це ознаки такого функціонального стану працівника:
- а) граничного; б) патологічного; в) нормального.
23. Доробочі реакції більш виразні у працівників такого типу ВНД:
- а) сангвінічного; б) меланхолічного; в) флегматичного; г) холеричного.
24. Процес поступового підвищення працездатності на початку фізичної роботи, називається:
- а) розминкою; б) впрацюванням; в) стійким станом; г) втомою.
25. У працівників високої кваліфікації, в порівнянні з початківцями, тривалість впрацювання:
- а) більша; б) менша; в) однакова.
26. Тривалість фази впрацювання:
- а) 1-2 хв; б) від декількох хвилин до 1,5 год; в) 2-3 год; г) 4-5 год.
27. У працівників юного віку, в порівнянні з дорослими, втома розвивається:
- а) швидше; б) повільніше; в) повільніше при виконанні навантажень статичного характеру.
28. З метою прискорення перебігу відновних процесів після фізичних навантажень використовують найрізноманітніші засоби. Умовно їх поділяють на такі групи:
- а) фізіотерапевтичні і фармакологічні; б) педагогічні і психологічні;
 - в) медико-біологічні і психологічні; г) медико-біологічні, педагогічні і психологічні.
29. Позитивний вплив активного відпочинку на перебіг відновних процесів після роботи найбільш виразно проявляється при (вказіть неправильну відповідь):
- а) навантаженнях, що викликають незначну втому;
 - б) підключенні до роботи в період відпочинку м'язів-антагоністів;
 - в) зміні виду діяльності;
 - г) при навантаженнях, що викликають значну втому.
30. Фармакологічні препарати, вітаміни, спортивні напої, білкові препарати, кисневі коктейлі, аероіонізація, електростимуляція, фізіо-гідротерапія, – усі ці засоби прискорення перебігу відновних процесів в організмі людини після фізичної роботи, узагальнено називають:
- а) медико-біологічними; б) педагогічними; в) психологічними; г) фармакологічними.
31. До рослинних адаптогенів, які стимулюють перебіг відновних процесів, належать:
- а) стеркулія, женьшень, лимонник китайський; б) бобові, білок рослин;
 - в) агрус, виноград, яблука; г) мед, часник, цибуля.

32. Розминка належить до такого різновиду засобів, які посилюють ефективність перебігу відновних процесів в час м'язової діяльності:
а) медико-біологічних; б) педагогічних; в) психологічних; г) фармакологічних.
33. Засновником психорегулюючої релаксації (аутогенного тренування) вважається:
а) І.Павлов; б) Г.Шульц; в) М.Сеченов; г) А.Алексєєв.
34. Відповідно до добової періодичності життєдіяльності людини найвищий рівень працездатності спостерігається (години доби):
а) з 9-ї до 18-ї; б) близько 4-ї ночі; в) з 6-ї до 9-ї; г) з 18-ї до 21-ї.
35. Стійкий стан тижневої працездатності упродовж семиденного тижневого циклу, приходить на:
а) вівторок; б) середу і четвер; в) понеділок; г) п'ятницю, суботу і неділю.
36. Тестування функціонального стану киснезабезпечуючих систем організму працівника, проводять за показником:
а) ЧСС і частоти дихань, хвилинного обсягу кровообігу і легеневої вентиляції рівня споживання кисню;
б) часу сенсомоторних реакцій і критичної частоти злиття мерехтінь;
в) сили, врівноваженості і рухливості нервових процесів;
г) енерговитрат, температури шкіри і рівня загартованості до спеки і холоду;
д) м'язової сили, витривалості м'язів та координованості рухів.
37. Тестування функціонального стану ЦНС і аналізаторів організму працівника, проводять за показниками:
а) ЧСС і частоти дихань, хвилинного обсягу кровообігу і легеневої вентиляції рівня споживання кисню;
б) часу сенсомоторних реакцій і критичної частоти злиття мигтінь;
в) сили, врівноваженості і рухливості нервових процесів;
г) енерговитрат, температури шкіри і рівня загартованості до спеки і холоду;
д) м'язової сили, витривалості м'язів та координованості рухів.
38. Тестування рівня енергообміну організму працівника, проводять за показниками:
а) ЧСС і частоти дихань, хвилинного обсягу кровообігу і легеневої вентиляції рівня споживання кисню;
б) часу сенсомоторних реакцій і критичної частоти злиття мигтінь;
в) сили, врівноваженості і рухливості нервових процесів;
г) енерговитрат, температури шкіри і рівня загартованості до спеки і холоду;
д) м'язової сили, витривалості м'язів та координованості рухів.
39. Предмет дослідження – це:
а) явище обране для вивчення; б) те, що знаходиться в межах об'єкта і набуває в ньому пояснення;
в) робоча гіпотеза дослідження; г) актуальність теми.
40. Тему наукової роботи, її назву визначає:
а) предмет дослідження; б) об'єкт дослідження; в) метод дослідження; г) робоча гіпотеза.

СПИСОК ОСНОВНОЇ ВИКОРИСТАНОЇ ТА РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Атаманчук П.С., Гнатюк Ю.В., Криськов Ц.А., Щирба В.С. Виконання курсових, дипломних та магістерських робіт / Атаманчук П.С., Гнатюк Ю.В., Криськов Ц.А., Щирба В.С. ☐ Кам'янець-Подільський: Вид-во К-ПДУ, 2001. ☐ 24 с.
2. Артемчук Г. Л., Курило В. М., Кочерган М. П. Методика організації науково-дослідної роботи: Навч. посібник для студентів та викладачів вищ. навч. закладів / Артемчук Г. Л., Курило В. М., Кочерган М. П. – К.: Форум, 2000. – 276 с.
3. Багмут Й. Як підготувати доповідь? (Деякі поради доповідачам) / Багмут Й. – К.: Держ. вид-во політ. літ-ри, 1956. – 324 с.
4. Баскаков А.Я. Методология научного исследования: Учебное пособие / Баскаков А.Я. ☐ К.: Изд-во МАУП, 2002. ☐ 216 с.
5. Безлюдний О.І. та ін. Магістерська робота у педагогічному вузі: Посібник для студентів-магістрантів / Безлюдний О.І. ☐ К.: Науковий світ, 2000.☐ 117 с.
6. Безлюдний О. І., Ковальов Л. Є., Краснобокий Ю. М. Магістерська робота у педагогічному ВНЗ: Посібник для студентів-магістрантів / Безлюдний О. І., Ковальов Л. Є., Краснобокий Ю. М. – К.: Наук, світ, 2000. – 235 с.
7. Бекингом Б.Р. Исследование педагогического процесса для учителей / Под ред.Л.С.Выготского. Пер. А.А. Нусембаума / Бекингом Б.Р. ☐ М: Работник просвещения, 1930. ☐ 340 с.
8. Березина В.Г. Этика и культура научной работы: Несколько советов молодым исследователям, вступающим в науку / Березина В.Г. ☐ С-Пб.: Изд-во С-ПОГУ, 1999. ☐ 34 с.
9. Бех І.Д. Особистісно зорієнтоване виховання: Науково-методичний посібник / Бех І.Д. ☐ К.: Вид-во ІЗМН, 1998. ☐ 204 с.
10. Білоусова Т.П. Основи наукових досліджень. Практикум: Навчальний посібник для студентів філологів / Білоусова Т.П. ☐ Кам'янець-Подільський: ТзОВ "Каліграф", 2005. ☐ 162 с.
11. Білоусова Т.П., Маркітантов Ю.О. Основи наукових досліджень: Навчальний посібник / Білоусова Т.П., Маркітантов Ю.О. ☐ Кам'янець-Подільський: Вид-во К-ПДУ, 2003. ☐ 120 с.
12. Білуха М.Г. Основи наукових досліджень: Підручник / Білуха М.Г. – К.: Вища школа, 1997. - 271 с.
13. Богуславский В.И., Извозчиков В.А., Потемкин М.Н. Наука в педагогическом университете: Вопросы методологии, теории и практики / Под ред. В.И.Богуславского / Богуславский В.И., Извозчиков В.А., Потемкин М.Н. – С-Пб.: Изд-во С-Петербур. ун-та, 2000. ☐ 204 с.

14. Бордовский В.А. Методы педагогических исследований инновационных процессов в школе и вузе: Учебно-методическое пособие / Бордовский В.А. ☐ С-Пб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2001. ☐ 169 с.
15. Бутнік-Сіверський О. Б. Економіка інтелектуальної власності: Конспект лекцій / Бутнік-Сіверський О. Б. – Київ: Вид-во ЗАТ «Інститут інтелектуальної власності і права», 2003. – 296 с.
16. Введение в научное исследование по педагогике: Учебное пособие для студентов педагогических институтов Ю.К. Бабанський, В.И. Журавльов, и др.; Под ред. В.И. Журавлева / Ю.К. Бабанський, В.И. Журавльов, В.К. Розов и др. ☐ М.: Просвещение, 1988. ☐ 239 с.
17. Вимоги до написання, оформлення, захисту курсових, дипломних і магістерських робіт. Уклад. Миронова С.П. / Миронова С.П. ☐ Кам'янець-Подільський: Вид-во К-ПДУ, 2003. ☐ 50 с.
18. Вітенко І.С., Борисюк А.С., Вітенко Т.І. Соціально-психологічний тренінг: навчально-методичний посібник / За ред. проф. Вітенко І.С. / Вітенко І.С., Борисюк А.С., Вітенко Т.І. ☐ Чернівці: Книги ☐ ХХІ, 2005. ☐ 128 с.
19. Гальперін Л. Б., Михайлова Л. А. Інтелектуальна власність: сутність і правова природа / Гальперін Л. Б., Михайлова Л. А. // Радянська держава і право. – 1991. – № 12. – С.13-15.
20. Гончаренко С. У. Педагогічні дослідження: Методичні поради молодим науковцям / Гончаренко С. У. – К., 1995. – 142 с.
21. Гурський В.А. Науково дослідна діяльність студентів у їх професійній підготовці. Навчально-методичний посібник / Гурський В.А. – 2-е вид., перероб. і доповн. – Кам'янець – Подільський: Аксіома, 2010. – 124 с.
22. Дахин А.Н. Педагогическое моделирование: сущность, эффективность и неопределенность / Дахин А.Н. // Перемены: Педагогический журнал. ☐ 2002. ☐ №3. – С. 18☐25.
23. Деденко Л.Г., Кержевцев В.В. Математическая обработка и оформление результатов эксперимента / Деденко Л.Г., Кержевцев В.В. - М.: Изд-во МГУ, 1977. ☐ 112 с.
24. Діагностичні методики вивчення групи та колективу учнів: Методичні рекомендації для студентів, учителів, керівників шкіл / Під ред. Коберник О.М., Кагальняк Г.І., Шулдик Г.О. / Коберник О.М., Кагальняк Г.І., Шулдик Г.О. ☐ Умань: УДПІ, 1992. ☐ 44 с.
25. Добров Г.М. Наука о науке. – 3-е изд., доп. и перераб. /Добров Г.М. – К.: Наукова думка, 1998. – 304 с.
26. Довідник здобувача наукового ступеня: Збірник нормативних документів та інформ. матеріалів / Упорядн. Цеков Ю. І. / Цеков Ю. І. – К.: Толока, 2003. – 69 с.

27. Донцов А.В. Методологія та методика соціально-педагогічних досліджень. Методичні рекомендації і програма курсу / Донцов А.В. ☐ Харків: Вид-во ХДПУ, 2001. ☐ 32 с.

28. Дуткевич Т.В. Дипломні роботи з психології у педагогічному вузі. Методичні рекомендації / Дуткевич Т.В. ☐ Кам'янець-Подільський: Вид-во КПДУ, 1996. ☐ 27 с.

29. Енциклопедичний довідник «Лауреати Нобелівської премії 1901-2001». Юбілейне видання. За ред. Довгого С. О., Литвина В. М., Солдатенка В. Б. / Довгий С. О., Литвин В. М., Солдатенко В. Б. – К.: Український центр, 2001. – 768 с.

30. Єріна А.М., Захожай В.В., Єрін Д.О. Методологія наукових досліджень: Навчальний посібник / Єріна А.М., Захожай В.В., Єрін Д.О. – К.: Центр навчальної літератури, 2004. ☐ 212 с.

31. Жаров В. О. Захист прав інтелектуальної власності в Україні: Навч. посібник. – 2-е вид., перероб. і доп. / Жаров В. О. – К.: ЗАТ «Інститут інтелектуальної власності», 2002. – 188 с.

32. Загвязинский В.И. Методология и методика дидактического исследования / Загвязинский В.И. ☐ М.: Педагогика, 1982. ☐ 160 с.

33. Загвязинский В.И. Педагогическое творчество учителя / Загвязинский В.И. ☐ М.: Педагогика, 1987. ☐ 160 с.

34. Загвязинский В.И. Учитель как исследователь / Загвязинский В.И. ☐ М.: Знание, 1980. ☐ 96 с.

35. 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 / За ред. Ю. І. Горобця та М. І. Ліанова / Горобець Ю. І. та Ліанов М. І. ☐ Харків: Право, 2001. ☐ С. 43☐63.

36. 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 та М.Л.Панова / Горобець Ю.Л., Панов М.Л. ☐ Х.: Право, 2001. ☐ С. 17☐42.

37. Ибрагимова З. М. Ученый и время / Ибрагимова З. М. – Новосибирск, 1986. – 320 с.

38. Игры ☐ обучение, тренинг, досуг / Под. ред. В.В.Петрусинского. – В 4-х книгах. Кн.1 /Петрусинский В.В.– М.: Новая школа, 1994. ☐ 368 с.

39. Изучение учебно-воспитательного процесса в школе: Методика и задания для студентов по непрерывной педагогической практике / Сост. Гаранина О.М., Горячев М.Д. / Гаранина О.М., Горячев М.Д. ☐ Самара: Изд-во СТПИ, 1992. ☐ 16 с

40. 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. – К.: Видавничий дім «Ін Юре», 2000. – 356 с.

41. Капица П. Л. Эксперимент. Теория. Практика / Капица П. Л. – М.: Наука, 1977. – 352 с.

42. Карпова Н.В., Кускова С.В., Толкачова Л.Б. Справочное пособие по организации поисково-исследовательской деятельности учащихся образовательных учреждений / Карпова Н.В., Кускова С.В., Толкачова Л.Б. ☐ Псков: Изд-во ПГПИ, 2001. ☐ 45 с.

43. Киршин И.К. Методика эксперимента. Введение. Общие вопросы развития и организации науки. Планирование эксперимента / Киршин И.К. – Свердловск: Изд-во СГУ, 1985. – 51 с.

44. Клименюк А.В., Калита А.А. Бережная Э.П. Методология и методика педагогического исследования. Постановка цели и задач исследования: Учебное пособие / Клименюк А.В., Калита А.А. Бережная Э.П. ☐ К.: Изд-во КГПИ, 1988. ☐ 100 с.

45. Кличникова Т. Д. Методика проведения і підготовки усного виступу / Кличникова Т. Д. – К.: Рад. Школа, 1976. – 123 с.

46. Кловак Г.Т. Методика підготовки і захист дипломних робіт: Навчально-методичний посібник / Кловак Г.Т. ☐ К: Науковий світ, 2002. ☐ 84 с.

47. Кловак Г.Т. Основи педагогічних досліджень: Навчальний посібник для вищих педагогічних закладів / Кловак Г.Т. ☐ Чернігів: УДЦНТЕІ, 2003. ☐ 260 с.

48. Кловак Г.Т. Педагогіка наукової школи: Навчальний посібник для вищих педагогічних закладів / Кловак Г.Т. ☐ Чернігів: УДЦНТЕІ, 2004. ☐ 208 с.

49. Кловак Г.Т. Програма курсу "Основи педагогічних досліджень" / Кловак Г.Т. ☐ К.: Науковий світ, 2003.

50. Ковальський М. Основи науково-дослідницької та самостійної роботи студентів: Методичний посібник / Під ред. І.Д.Пасічника. ☐ Острог: Вид-во НУ"ОА". ☐ 88 с.

51. Ковальчук В.В., Моїсєєв Л.М., Основи наукових досліджень: Навчальний посібник. ☐ 2-е вид., перероб. і доповн. / Ковальчук В.В., Моїсєєв Л.М., ☐ К.: ВД "Професіонал", 2004. ☐ 216 с.

52. Концепція наукової, науково-технічної та інноваційної політики в системі вищої освіти України // Освіта України. ☐ 2001. ☐ 7 червня.

53. Корсак К.В. О качестве систем педагогических измерений / Корсак К.В. // Школьные технологии. ☐ 2001. ☐ №4. ☐ С. 154☐158.

54. Краснобокий Ю.М. Словник-довідник науковця-початківця / Краснобокий Ю.М. ☐ К.: Науковий світ, 2000. ☐ 83с.

55. Кремень В.Г. Освіта і наука України: шляхи модернізації (Факти, роздуми, перспективи) / Кремень В.Г.– К.: Грамота, 2003. – 216 с.

56. Криськов Ц.А. Основи наукових досліджень / Криськов Ц.А. – Кам'янець- Подільський: Вид-во К-ПДУ, 2001. 120 с.
57. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень: Навчальний посібник / Крушельницька О.В 192 с. Кондор, 2003.
58. Крушельницька О. В. Методологія та організація наукових досліджень: Навчальний посібник / Крушельницька О. В. – К.: Кондор, 2003. – 192 с.
59. Кузь В.Г. Учитель, школа 1990-х пріоритети ХХІ століття / Кузь В.Г. // Педагогіка і психологія. 2002. №1-2. С. 11-19.
60. Кузь В.Г. Школа ХХІ століття / Кузь В.Г. //Авторська школа О.А.Захаренка: Матеріали конференції / Ред кол.: В.Г.Кузь та ін. К.: Науковий світ, 2000. С. 6-10.
61. Курсова, дипломна, магістерська: що про них потрібно знати?: Методичні рекомендації до виконання та оформлення науково-дослідних робіт студентів / Укл. Гнаповська Л.В., Ляной Ю.О., Огієнко Ю.О./ Гнаповська Л.В., Ляной Ю.О., Огієнко Ю.О. Суми: Вид-во СДПУ 2001. 36 с.
62. Курсовые и дипломные работы по педагогике / Сост. М.Д.Горячев / Горячев М.Д. Самара: Изд-во СГУ, 2001. 15 с.
63. Кустовська О. В. Методологія системного підходу та наукових досліджень: Курс лекцій / Кустовська О. В. – Тернопіль: Економічна думка, 2005. – 124 с.
64. Кушнарєнко Н. М., Удалова В. К. Наукова обробка документів: Підручник. - 2-е вид., випр. і доповн. / Кушнарєнко Н. М. – К.: Знання, 2004. – 331 с.
65. Левкіський К. С. Стан вищої освіти в Україні та інших державах світу/ Левкіський К. С. // Высшее образование: проблемы и перспективы. Вторые академические чтения . – К., 1996. – С. 9-10.
66. Лєсин В. М. Як працювати з книгою / Лєсин В. М. – К.: Вища школа, 1989. – 65 с.
67. Логачевська С.П. Дійти до кожного учня / За ред. Савченко О.Я. / Логачевська С.П. К.: Рад. школа, 1990. 160 с.
68. Логинова Н. А. Феномен ученичества: приобщение к научной школе / Логинова Н. А. //Психологический журнал. 2000. Том 21. №5. С. 106-111.
69. Лудченко А.А. и др. Основы научных исследований: Учеб. Пособие / Лудченко А.А. и др. К.: Знання, 2000-114 с.
70. Львова Ю. Л. Творческая лаборатория учителя: Кн. для учителя. 3-е изд., перераб. и дополн. / Львова Ю. Л. М.: Просвещение, 1992. 224 с.

71. Максимов В.Г. Педагогическая диагностика в школе: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Максимов В.Г. ☐ М.: Издательский центр „Академія“, 2002. ☐ 272с.
72. Маліцький Б.А. Прикладне наукознавство. / Маліцький Б.А. - К. : Фенікс, 2007. – 464 с.
73. Марцин В.С. Наукознавство: підручник / Марцин В.С. – К.: УБС; 2007. – 580 с.
74. Методики вартісної оцінки прав інтелектуальної власності: Збірка. [упоряд: Б. Г. Прахов, П. М. Цибульов] . – К.: УкрІНТЕЙ, 1999. – 216 с.
75. Методичні рекомендації з написання та оформлення дипломних робіт студентами Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка / [упорядн.: А.С. Попович, Н.М. Розумяк; за ред.. А.С.Попович]. – Кам'янець-Подільський: К-ПНУ, 2012. – 66с.
76. Методические указания по планированию научно-исследовательских работ в Академии наук Украинской ССР. – К.: Наукова думка, 1983. – 70 с.
77. Методологические вопросы науковедения / Под ред. В.И. Оноприенко / В.И. Оноприенко. – К.: Укр ИНТЭИ, 2001. – 323 с.
78. Мороз І. В. Структура дипломних, кваліфікаційних робіт та вимоги до їх написання, оформлення і змісту: Навчальний посібник /Мороз І. В. – К.: Фірма «Курс», 1997. – 56 с.
79. Музика О.Л., Ставицька С.О. Дипломні та курсові роботи з психології. Методичні рекомендації / Музика О.Л., Ставицька С.О. ☐ Київ☐Житомир: Вид-во НПУ, 1999. ☐ 46 с.
80. Навчальний процес у вищій педагогічній школі: Навчальний посібник / О. Г. Мороз, В. О. Сластьонін, Н. І. Філіпенко та ін.; О. Г. Мороз (ред.); Національний педагогічний ун-т ім. М.П. Драгоманова / Мороз О. Г., Сластьонін В. О., Філіпенко Н. І. – К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2001. – 338 с.
81. Написання і захист дипломних та магістерських робіт / Волковинський О.С. ☐ Кам'янець-Подільський: Абетка, 2000. ☐ 28 с.
82. Наринян А.Р. Основы научных исследований: Учебное пособие / Наринян А.Р. ☐ К.: Изд-во Европейского ук-та, 2002. ☐ 110 с.
83. Наукові студії / Ред. кол. Удалов В.Л, Зудобич В.С. та ін. ☐ Луцьк: Вид-во „Волинська обласна друкарня“, 2001. ☐ 86 с.
84. Научно-исследовательская работа студентов (Учебное пособие по курсу «Научно-исследовательская работа студентов» / Сост. Б.Н.Бальзамов и др. / Б.Н.Бальзамов. – Харьков: Изд-во ХГПИ, 1978. ☐ 95 с.
85. Національна доктрина розвитку освіти // Освіта. ☐ 2002. ☐ 24 квіт.☐ 1 травн.

86. Нормативно-правові акти про науково-технічну діяльність у вищих навч. закладах України (У 2 кн. – Кн. 1) / За ред. Ю.І. Горобця та М.І. Панова / Горобець Ю.І., Панов М.І. – Харків: Право, 2003 – 784 с..
87. Опалюк О.М. Технології прикладних соціально-педагогічних досліджень / Опалюк О.М. ☐ Кам'янець-Подільський: ПП Мошак, Мова 2005. ☐ 128 с.
88. Основи національного виховання: Концептуальні положення / За заг. ред. В.Г.Кузя, Ю.Д. Руденка, З.О. Сергійчук / Кузь В.Г., Руденко Ю.Д., Сергійчук З.О. ☐ Умань: УДПІ, 1993. ☐ 110 с.
89. Основні вимоги до дисертацій та авторефератів дисертацій // Бюлетень Вищої атестаційної комісії України. – 2000. – № 2. – С. 28-42.
90. Патентная система и система охраны авторских прав для ученых и научных организаций: практические вопросы. – К.: НАН Украины, 1996. – 60 с.
91. Педагогический поиск / Сост. И.Н. Баженова / Баженова И.Н. ☐ М.: Педагогика, 1988. ☐ 544 с.
92. Педагогічна творчість і майстерність: Хрестоматія /Укл. Н.В. Гузій. / Гузій Н.В. ☐ К.: ІЗМН, 2000. ☐ 168 с.
93. Первой В.П., Шашурина Г.В. Теория и методы науки (сущность, особенности и структура научного познания) / Первой В.П., Шашурина Г.В. ☐ М.: Московская академия МВД России, 2000. ☐ 42 с.
94. Підпригора О. А., Підпригора О. О. Право інтелектуальної власності України: Навчальний посібник / Підпригора О. А., Підпригора О. О. – К.: Юрінком інтер, 1998.
95. Підласий І.П. Як підготувати ефективний урок: Книга для вчителя / Підласий І.П. ☐ К.: Радянська школе, 1989. ☐ 204 с.
96. Плахтій П.Д., Шинкарюк А.І., Гурський В.А., Любінська Л.Г. Наукознавство у системі професійної підготовки студентів. Навчальний посібник / Плахтій П.Д., Шинкарюк А.І., Гурський В.А., Любінська Л.Г. ☐ Кам'янець-Подільський: Медобори, 2006. ☐ 132 с.
97. Побірченко Н.С., Кірдан О.Л., Шульга Л.А. Курсові роботи з педагогіки: Методичні рекомендації / Побірченко Н.С., Кірдан О.Л., Шульга Л.А. ☐ Умань: Вид-во УДПУ, 1997. ☐ 20 с.
98. Положення про державний вищий навчальний заклад // Освіта України. Нормативно-правові документи. ☐ К.: Міленіум, 2001. ☐ С. 429☐446.
99. Положення про навчальний та навчально-науково-виробничий комплекси // Освіта України. Нормативно-правові документи. ☐ К.: Міленіум, 2001. ☐ С. 411☐ 416.
100. Положення про освітньо-кваліфікаційні рівні (ступеневу освіту) // Освіта України. Нормативно правові документи. ☐ К.: Міленіум, 2001 . ☐С. 375☐381

101. Пономарев О.Д. Стилiстика сучасної української мови: Підручник / Пономарев О.Д. ☐ К.: Либiдь, 1993. ☐ 248с.

102. Попова О.В. Розвиток iнновацiйних процесiв у середнiх загальноосвiтнiх навчально-виховних закладах: Автореф. Дис... докт. пед. наук / Попова О. В. ☐ Х.: Вид-во ХДПУ, 2001. ☐ 38 с.

103. Порядок присудження наукових ступенiв i присвоєння вчених звань. Затверджене постановою Кабiнету Міністрiв України вiд 4 березня 2001 року № 229.

104. Приходько П.Т. Тропой науки: Советы молодому исследователю. Изд. 3☐е, перераб / Приходько П.Т. ☐ М.: Знание, 1969. ☐ 118 с.

105. П'ятницька-Позднякова I.С. Основи наукових дослiджень у вищiй школі: Навчальний посiбник / П'ятницька-Позднякова I.С ☐ К.: Центр навчальної лiтератури, 2003. ☐ 116 с.

106. Рузавин Г. И. Методы научных исследований / Рузавин Г. И – М.: Мысль, 1974. – 237 с.

107. Самусєва Л.О. Авторське право i сумiжнi права: Конспект лекцiй / Самусєва Л.О – К.: ЗАТ «iнститут iнтелектуальної власностi», 2002. – 56 с.

108. Семенов О. Органiзацiя науково-дослiдної роботи студентiв фiлологiчних факультетiв педагогiчних унiверситетiв / Навчально-методичний посiбник / Семенов О. ☐ Київ ☐ Глухів: Вид-во ГДПУ, 2002. ☐ 96 с.

109. Сергєев А. П. Патентне право. Навчальний посiбник / Сергєев А. П. – М: Бек, 1994.

110. Сидоренко В.К., Дмитренко Г.В. Основи наукових дослiджень: Навчальний посiбник для вищих педагогiчних закладiв освiти / Сидоренко В.К., Дмитренко Г.В. ☐ К.: РННЦ „Дiнiт", 2000. ☐ 259 с.

111. Сисоєва С.О. Теоретичнi i методичнi основи пiдготовки вчителя до формування творчої особистостi учня: Автореф. Дис... докт. пед. наук. Сисоєва С.О./ ☐ К.: Вид-во iнституту педагогiки i психологiї професiйної освiти НАПУ, 1997. ☐ 35 с.

112. Сiчко С., Кисельов С. Науково-дослiдна робота у школах нового типу: органiзацiя, методика, результати: Науково- методичний посiбник / Сiчко С., Кисельов С. ☐ К.: Бiблiотечка „Першого вересня", 2000. ☐ 36 с.

113. Сметанський М.І., Найдьонов I.М., Холковська I.Л. Технологiя педагогiчних дослiджень: Навчальний посiбник / Сметанський М.І., Найдьонов I.М., Холковська I.Л. – Вiнниця: Вид-во ДНУ, 1997. ☐ 31 с.

114. Смирнов А. П., Пигалев С. А. Основы научных исследований / Смирнов А. П., Пигалев С. А. – Саратов, 1982. – 67 с.

115. Сорокин Н. А. Дипломные работы в педагогических ВУЗах: Учеб. пособ. для студ. пед. ин-тов / Сорокин Н. А. – М.: Просвещение, 1986. – 128 с.
116. Стеченко Д.М., Чмир О.С. Методологія наукових досліджень / Стеченко Д.М., Чмир О.С – К.: Знання, 2007 – 317 с.
117. Стогній Е. Знак долі // Бізнес./ Стогній Е. – 1997 – №2 – 21.
118. Стрельский В. И. Основы научно-исследовательской работы студентов / Стрельский В. И. – К.: Рад. шк., 1981.
119. Сухомлинський В.О. Павлиська середня школа // Сухомлинський В.О. Вибрані твори в п'яти томах. Т.4 / Сухомлинський В.О. К.: Рад. шк., 1977, С. 7-390.
120. Сухомлинський В.О. Розмова з молодим директором // Сухомлинський В.О. Вибрані твори в п'яти томах. Т.4 / Сухомлинський В.О. К.: Рад. шк., 1977. С. 393-628.
121. Тимошик М.С. Видавнича справа та редагування: Навчальний посібник / Тимошик М.С. К.: "Видавничий Дім", "Ян Юре", 2004. 224 с.
122. Тонь О.П., Буда В.А. Курсова робота з української мови. Тернопіль: Навчальна книга / Тонь О.П., Буда В.А. Тернопіль: Богдан, 2002. 64 с.
123. Тормоса Ю.Г. Основы научных исследований. Навчально-методичний посібник / Тормоса Ю.Г. К.: КНЕУ, 2003. 76 с.
124. Тюрина В.А., Ващенко И.В. Основы методологии и методики научного исследования: Учебное пособие / Тюрина В.А., Ващенко И.В. К.: ООО „Международное финансовое агентство“, 1998. 44 с.
125. Федоренко Д. Дипломні роботи з української педагогіки / Федоренко Д. – Освіта. 2002. 2-9 січ.; 16-23 січ.
126. Франчук Т.Й., Дмитрієв С.М., Ковальчук Ю.М. Основы интенсифікації науково-дослідної роботи студентів: Методичні рекомендації / Франчук Т.Й., Дмитрієв С.М., Ковальчук Ю.М. Кам'янець-Подільський: Вид-во КПДПУ, 1993. 18 с.
127. Фролов Ю. П. Гигиена умственного труда / Фролов Ю. П. – М.: Медицина, 1967. – 201 с.
128. Цехмістрова Г. С. Основы научных исследований. Навчальний посібник / Цехмістрова Г. С – Київ: Видавничий Дім «Слово», 2004. – 240 с.
129. Цибульов П. М. Основы інтелектуальної власності. – 2-е вид., перероб. і доповн. / Цибульов П. М. – К.: ЗАТ «Інститут інтелектуальної власності і права», 2003. – 172 с.
130. Шевцов І.Г., Козлова О.Г., Харламов Ю.І. Учителеві про педагогічну інноватику: Навчально-методичний посібник / Шевцов І.Г., Козлова О.Г., Харламов Ю.І. Суми: ВТД "Університетська книга", 2001. 60 с.

131. Шейко В. М., Кушнарєнко Н. М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: Підручник / Шейко В. М., Кушнарєнко Н. М. – 4-е вид, випр. і доповн. – К.: Знання, 2004. – 307 с.

132. Шилова Н.И. Учителю о воспитанности школьников / Шилова Н.И. ☐ М.: Педагогика, 1990. ☐ 144 с.

133. Яблонський В.А., Яблонська О.В., Плахтій П.Д. Наукознавство з основами наукових досліджень / Яблонський В.А., Яблонська О.В., Плахтій П.Д. ☐ Кам'янець-Подільський: ПП Мошак М.І., 2001. ☐ 244 с.

ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК

АВТОРИТЕТ БАТЬКІВ ☞ визнаний вплив батьків на переконання й поведінку дітей, який ґрунтується на глибокій повазі й любові до батьків, довірі до високої значущості їхніх особистих якостей і життєвого досвіду, до їхніх слів і вчинків.

АДАПТАЦІЯ (лат. *adapto* ☞ *пристосовую*) ☞ пристосування людини до умов життя, що склалися, до ситуації та обставин.

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.

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

АКТ (лат. *actus* ☞ *рух, дія*) ☞ одинична психічна дія, складова поведінки і діяльності людини, а також окремі прості дії, операції, вчинки тощо.

АКТУАЛЬНИЙ ☞ важливий, значущий на певний час, назрілий, злободенний. У психології розрізняють А. потреби, мотиви, знання тощо.

АМБІВАЛЕНТНІСТЬ (лат. *ambo* ☞ *обидва* і *valentia* ☞ *сила*) ☞ суперечливість, двоїсть думок, почуттів та поведінки людини, яка виявляється в тому, що в неї одночасно присутні протилежні думки, переживання або спонукання до дії. Амбівалентними називаються, наприклад, такі почуття однієї людини до іншої, які містять у собі прояви любові та ненависті.

АМБІЦІЯ (лат. *ambitio* ☞ *честолубність, пиха*) ☞ риса особистості, яка проявляється у спілкуванні людей як пихатість, чванство, самореклама. Причиною конфліктів у колективі, що спричинює ігнорування та ізоляцію особистості. А. з'являється через прорахунки у формуванні Я-концепції особистості.

АНАЛІЗ І СИНТЕЗ ☞ діалектично суперечливі процеси мисленнєвого або практичного розчленування на складові частини ☞ аналіз і возз'єднання цілого з частин – синтез.

АНАЛОГІЯ (грец. – від *analogia* ☞ *відповідність, схожість*) ☞ вид умовиводу, в якому на основі схожості двох об'єктів чи явищ за одними ознаками роблять висновок про їх схожість і за іншими. Умовивід формулюють як припущення чи гіпотезу і перевіряють, в результаті чого припущення або підтверджують і приймають як установлений факт, або заперечують і відкидають. Аналогія є одним із важливих шляхів наукового пізнання, який зумовлює наукові відкриття. Його основою є утворення нових і актуалізація раніше утворених асоціацій. Широко використовують аналогію у психодіагностичних дослідженнях, зокрема для обґрунтування методу моделювання явищ.

АНАМНЕЗ (грец. *anamnesis* ☐ спомин, пригадування) ☐ сукупність відомостей, одержаних при медичному обстеженні хворого шляхом його опитування (суб'єктивний) або бесід з його рідними чи близькими (об'єктивний) про умови життя, попередні захворювання, особливості виникнення і перебігу хвороби, причини захворювання.

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.

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

АРХЕТИП (грец. *archetypes* ☐ первообраз, найдавніший зразок) ☐ спосіб поєднання образів, символів, знаків за допомогою форм, які передаються з покоління в покоління. А. мають двоїтий характер, вони систематизують і конструюють розуміння світу, побуту людей у соціальному середовищі і проявляються у міфах, легендах, казках і сновидіннях.

АТРАКЦІЯ ☐ емоційна привабливість, потяг однієї людини до іншої.

АУРА (грец. *aura* ☐ подих) – своєрідний короткочасний 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 (грец. *autos* ☐ сам) ☐ хворобливий стан психіки людини, який характеризується складним порушенням контактів із реальністю і заглибленням у світ власних переживань, де мислення підпорядковане афективним потребам.

АФАЗІЯ (грец. *aphasia* ☐ оніміння) ☐ часткова або цілковита 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.

БАР'ЄР психологічний (франц. *baggiege* ☐ 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 відчуваються 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 – це національно-релігійні об'єднання міщан, що створювали свої школи.

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

ВЕЧІРНЯ ОСВІТА – одна з форм підготовки спеціалістів вищої і середньої кваліфікації, кваліфікованих робітників, а також навчання молоді й дорослих у середніх загальноосвітніх школах без відриву від трудової діяльності. З 1958 року існує один тип – вечірні (змінні) загальноосвітні середні школи.

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. Дослідженнями встановлено існування таких видів взаємодії, як співдружність, конкуренція, конфлікт.

ВИБІРКА – це виділена із генеральної сукупності об'єктів певна репрезентативна група.

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, 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

ВІКОВА ПЕРІОДИЗАЦІЯ – поділ цілісного життєвого циклу людини на вікові відрізки (періоди), що вимірюються роками.

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

ВІЛЬНЕ ВИХОВАННЯ – течія в педагогіці другої половини XIX і 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 ще в XVIII столітті Ж.-Ж. Руссо.

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

ГЕНІАЛЬНІСТЬ – найвищий ступінь обдарованості, прояву творчих сил людини. Відмінність геніальності від таланту – в ступені обдарованості і,

головне, в суспільній значущості творчості: геній створює нову епоху у своїй галузі.

ГЕШТАЛЬТПСИХОЛОГІЯ (нім. *gestalt* – цілісна форма, образ, структура) — один із напрямів психології, що виник у Німеччині в першій половині ХХ століття. Його представники висунули тезу про необхідність цілісного підходу до аналізу складних психічних явищ.

ГІПОТЕЗА – припущення, що підлягають перевірці та описують взаємозв'язок, який, можливо, існує між факторами (подіями).

ГОЛОВНИЙ МОЗОК – передній відділ центральної нервової системи хребетних тварин та людини, який знаходиться в порожнині черепа; матеріальний суб'єкт вищої нервової діяльності та основний регулятор усіх життєвих функцій організму.

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 (самоактуалізації), відкрита для сприймання нового досвіду, здатна на свідомий і відповідальний вибір у різноманітних життєвих ситуаціях.

ГУМАНІСТИЧНА ПСИХОЛОГІЯ – напрям у зарубіжній психології ХХ ст., що визнає своїм головним предметом особистість як унікальну цілісну систему, яка являє собою не щось заздалегідь 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 в молоді гуманітарного й системного мислення; система заходів, спрямованих на пріоритетний розвиток загальнокультурних компонентів у змісті, формах і методах навчання, а отже, на формування особистісної зрілості учнів, розвиток їхніх творчих здібностей. Гуманітаризація освіти спрямована на подолання утилітарно-економічного, технократичного підходу до освіти як системи підготовки кадрів і робочої сили з його нехтуванням людиною і духовними цінностями. Гуманітаризація освіти передбачає підвищення в навчальному процесі статусу гуманітарних дисциплін при радикальному їх оновленні.

ДЕВІАНТНА ПОВЕДІНКА (лат. *deviatio* – відхилення) – поведінка з відхиленням прийнятих у суспільстві правових або моральних норм.

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 російської держави ХVІІ ст.

ДИФЕРЕНЦІЙОВАНЕ НАВЧАННЯ (лат. *differentia* – різниця) – розподіл навчальних планів і програм у старших класах середньої школи.

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 учнями нахилами й інтересами.

ДІАГНОЗ психологічний (грец. *diagnosis* – розпізнавання) – науково обґрунтований опис основних ознак особистості, спрямований на з'ясування суті її індивідуально-психологічних відмінностей з метою оцінки їх актуального стану і прогнозу розвитку. У процесі діагнозу виявляються індивідуально-психологічні відмінності як у нормі, так і в патології. Важливим є з'ясування в кожному конкретному випадку причин певних проявів у діях індивіда і їх можливих наслідків. Діагноз обов'язково має передбачати розроблення необхідних практичних рекомендацій відповідно до поставлених завдань психодіагностичного обстеження.

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 вихованця.

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

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 введено І.П. Павловим.

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

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.

ЕСТЕТИКА – наука про загальні закономірності художнього освоєння діяльності людиною, про суть і форми відображення дійсності й перетворення життя за законами краси, про роль мистецтва в розвитку суспільства.

ЕТИКА – філософська наука, що вивчає мораль, з'ясовує її місце в системі суспільних відносин, досліджує моральні категорії, за допомогою яких виражаються моральні принципи, норми, оцінки, правила поведінки тощо.

ЗАГАЛЬНА ОСВІТА – сукупність знань основ наук про природу, суспільство, людину, її мислення, мистецтво, а також відповідних умінь і навичок, необхідних кожній людині незалежно від її професії. Загальна освіта буває початковою, основною (неповною середньою) і середньою.

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.

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

ІНДИВІДУАЛЬНА ПСИХОЛОГІЯ – один із напрямів глибинної психології, розроблений А. Адлером, що розглядає концепцію наявності в індивіда комплексу неповноцінності та прагнення його подолання як основне джерело мотивації поведінки особистості.

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

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.

ІСТОРІЯ ПЕДАГОГІКИ вивчає питання розвитку педагогічної думки, ідей та практики освіти в різні історичні епохи.

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

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

КОМУНІКАБЕЛЬНІСТЬ (лат. *comunico* – з'єдную, повідомляю) – здатність людини швидко і легко встановлювати психологічний контакт з іншими людьми, співробітничати з ними і спілкуватися. Комунікабельність не є вродженою рисою особистості, а формується в процесі життя і діяльності людини в колективі, зростаючи із збагаченням досвіду спілкування. На підвищення рівня комунікабельності людини значно впливає наявність у неї таких особистісних рис, як життєрадісність, доброзичливість, чуйність, тактовність, витримка, почуття гумору тощо.

КОНФЛІКТ (лат. *conflictus* – зіткнення) – психічне явище, що полягає в зіткненні протилежних поглядів, інтересів, прагнень, планів різних людей або

думок, мотивів, потреб однієї людини. В останньому випадку говорять про внутрішньо особистісний конфлікт.

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.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ – форма навчального заняття, за якою студент під керівництвом викладача особисто 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, культури поведінки можливий розвиток дефективних 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 і з порушеннями мови. При такому розумінні завдань лікувальної педагогіки до неї належать тільки деякі розділи дефектології і лікувальна фізкультура.

МАЙСТЕРНІСТЬ – високопрофесійний рівень виконання діяльності, який передбачає наявність у виконавця значних професійних знань, добре сформованих навичок і вмінь та значного професійного досвіду.

МЕТОД (грец. *methodos* – шлях дослідження або пізнання, теорія вчення) – сукупність відносно однорідних прийомів, операцій практичного або теоретичного засвоєння дійсності, спрямованих на вирішення конкретного завдання.

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

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 уможлиблювали б гарантію його об'єктивності.

МНЕМОТЕХНІКА – система прийомів та засобів, які використовує людина для вдосконалення своєї пам'яті, зокрема для кращого запам'ятовування, збереження та відтворення матеріалу.

МОЛОДА СІМ'Я – подружжя, в якому вік чоловіка та дружини не перевищує 30 років.

МОЛОДІЖНІ ГРОМАДСЬКІ ОРГАНІЗАЦІЇ – об'єднання громадян віком від 14 до 28 років, метою яких є здійснення і захист своїх прав і свобод та задоволення політичних, економічних, соціальних, культурних та інших спільних інтересів.

МОЛОДІЖНІ ЦЕНТРИ ПРАЦІ – спеціалізовані державні установи, які створюються з метою вирішення питань працевлаштування молоді, забезпечення її зайнятості у вільний від навчання час, сприяння розвитку молодіжних ініціатив у трудовій сфері, перенавчання та підвищення кваліфікації молоді.

МОТИВАЦІЯ – сукупність спонукань, які визначають зміст, спрямованість, особливості поведінки та діяльності особистості.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА – документ, що визначає зміст і обсяг знань з кожного навчального предмета, 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 і, у зв'язку із цим, структуру навчального року.

НАВЧАННЯ – цілеспрямована взаємодія вчителя й учнів, у процесі якої засвоюються знання, формуються вміння і навички.

НАРОДНА ПЕДАГОГІКА – галузь емпіричних педагогічних знань і народного досвіду, які виражаються в панівних у народі поглядах на мету й завдання виховання, в сукупності народних засобів, умінь навичок виховання й навчання.

НАУКОВИЙ СВІТОГЛЯД – це цілісна система наукових, 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 душі культурно-історичної спадщини, духовності даної нації.

ОСВІТА – процес і результат засвоєння учнями систематизованих знань, умінь, навичок, формування на їх основі наукового світогляду, моральних та інших якостей особистості, розвиток їх творчих сил і здібностей.

ОСОБИСТІТЬ – людина, що досягла такого рівня розвитку, який дозволяє вважати її носієм свідомості і самосвідомості, здатним на самостійну перетворювальну діяльність.

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 – це виховний процес, спрямований на подолання негативних якостей особистості учня, які сформувалися під впливом несприятливих умов.

ПОЗАКЛАСНА РОБОТА називається 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 народної 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.

ПРИНЦИ 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.

ПРОФЕСІОГРАМА – системний опис соціальних, психологічних та інших вимог до носія певної професії та, виходячи із і ц їх вимог, визначення необхідних для даного виду діяльності якостей особистості, які складають основу професійної придатності.

РАНЖУВАННЯ – розміщення даних у певній послідовності.

РЕЛАКСАЦІЯ (лат. *relaxation* – полегшення, розслаблення) – загальний стан спокою і розслабленості, який виникає після зняття напруження, зумовленого сильними переживаннями або фізичним перевантаженням. Може відбуватися мимовільно, наприклад, при засинанні, або довільно, як результат аутогенного тренування (прийняття зручної пози, розслаблення м'язів, уявлення станів, які викликають спокій).

РОЗВИВАЮЧЕ НАВЧАННЯ – спрямованість принципів, методів і прийомів навчання на досягнення найбільшої ефективності розвитку пізнавальних можливостей особистості: сприймання, мислення, пам'яті, уяви 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 (вербальний) 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. С. – це освіта, яку людина здобуває самостійно, поза навчальним закладом, без будь-якої сторонньої допомоги.

СЕМІНАРСЬКЕ ЗАНЯТТЯ – форма навчального заняття, яке викладач організовує за наперед визначеною темою, на яку студенти готують тези виступів на підставі індивідуально виконаних завдань (рефератів).

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 для дітей з порушеннями психофізичного розвитку – це навчально-виховні заклади системи Міністерства освіти і науки,

молоді і спорту України для дітей із вадами психофізичного й фізичного розвитку. Спеціальні школи профільовані залежно від провідного порушення учнів.

СХОЛАСТИКА – тип панівного в середньовічній філософії мислення, який полягав у застосуванні формальної логіки для обґрунтування релігійних догматів.

ТЕСТ (анг. *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 і вірувань.

ФОБІЇ – нав'язливі стани страху.

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 Х. існує у групах, які в процесі згуртування мають схильність до персоніфікації своїх ідеалів. Він виникає, коли з'являється відповідна соціально-психологічна потреба. Найчастіше поява Х. 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 Х. розглядають як Божу милість, якою наділена людина.

ЦЕХОВІ ШКОЛИ – світські початкові загальноосвітні школи для дітей ремісників. Почали створюватися в XIII–XIV ст. у містах Західної Європи з ініціативи цехів і утримувалися на їхні кошти.

ЧАС ПСИХОЛОГІЧНИЙ – відображення у свідомості людини системи часових відношень між подіями і явищами протягом її життя. Ч. п. 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 Ч. п.: „квантовий” (подійний) 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 Ч. п. залежить від кількості та інтенсивності перебігу подій у різні проміжки часу. Кожен з цих підходів пояснює окремі аспекти Ч. п., але не дає змоги вирішити фундаментальні питання цієї проблеми (наприклад, питання нелінійної послідовності психічного минулого, теперішнього і майбутнього). Деякі з труднощів при встановленні меж Ч. п. вдається подолати за допомогою причинно-цільового підходу, представники якого намагаються пояснити їх існуванням взаємообумовлених міжподійних зв'язків типу „причина – наслідок” тощо.

ЯТРОГЕНІЯ – несприятлива зміна психічного стану людини, яка зумовлює виникнення неврозів. Може бути викликана необережною поведінкою або висловлюванням педагога, психолога, медичного працівника, що створює у пацієнта уявлення про існування у нього захворювання або особливу тяжкість хвороби.

Навчальне видання

Вержуховська Олена Миколаївна – кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри психолого-медико-педагогічних основ корекційної роботи Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка

Гаврилов Олексій Вікторович – кандидат психологічних наук, доцент, завідувач кафедри логопедії та спеціальних методик Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка

Гурський Володимир Агафангелович - кандидат педагогічних наук, доцент кафедри психолого-медико-педагогічних основ

корекційної роботи Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка

Босенко Анатолій Іванович –кандидат біологічних наук, професор, завідувач кафедри анатомії і фізіології Південно-українського державного педагогічного університету імені К.Д. Ушинського

Науково-дослідна діяльність в галузі освіти

Навчально-методичний посібник

Підписано до друку 19.09.2006 р. Формат 60x84/16
Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman. Друк офсетний
Ум.друк. арк. 18,6. Обл. вид. арк. 13,6 Тираж 300. Зам. 240

Видавництво „Абетка нова” (свідоцтво ДК №1808 від 26.05.2004 р.)
м. Кам'янець-Подільський, а/с 8, 32300
Тел./факс: (03849) 3-90-06

Надруковано в друкарні ПП „Абетка нова”
пров. Північний, 5, м. Кам'янець-Подільський, 32300
м. Кам'янець-Подільський, 32300
Тел./факс: (03849) 3-90-06