**ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 3.**

**ПОНЯТІЙНО-КАТЕГОРІАЛЬНИЙ АПАРАТ НАУКОВОГО**

**ДОСЛІДЖЕННЯ**

* 1. Поняття принципів діалектики та їх роль у науковому дослідженні
	2. Закони та категорії діалектики в науковому дослідженні
	3. Поняттєво-категоріальний апарат синергетичної парадигми наукового дослідження

**3.1. Поняття принципів діалектики та їх роль у науковому**

**дослідженні**

Діалектика як учення про всебічні зв’язки, рух і розвиток уособлює культуру теоретичного мислення, ступінь його самосвідомості, а також його спрямованість, можливості та перспективи. Етимологічно діалектика означає розмову, бесіду діалог. З часів античності (Сократ, Платон, Арістотель) діалектика поступово конституюється у науково-теоретичний спосіб мислення, в методологію філософського пізнання.

**Діалектика** може бути визначена як сукупність суб’єктивно усвідомлених, об’єктивно зумовлених і практично виправданих прийомів і навичок пізнавальної діяльності людини. Діалектика, як і будь - яка система, поділяється на структурні складові елементи: принципи, закони і категорії. **Принципи діалектики** — це загальні та універсальні, основоположні ідеї, настанови, критерії, які визначають смисл, роль, участь усіх інших понять і суджень у процесі пізнання. Вони становлять фундамент діалектики, оскільки відображають підвалини буття і пізнання. Найбільш функціональними й авторитетними принципами діалектики є принцип зв’язку і принцип розвитку. Розвиток і зв’язок — протилежні поняття, але у своїй протилежності вони невіддільні й утворюють суперечність — сутність діалектичного способу розгляду. Розвиток — це незворотна, спрямована, необхідна зміна матеріальних та ідеальних об’єктів. У результаті розвитку виникає нова якість. Це загальна властивість матерії, її найважливіша ознака. Розвиток — це насамперед рух, зміна, але не будь-яка зміна, рух є розвитком. У процесі руху як розвитку створюється нове, необхідне, здатне до саморуху, самовідтворення. Діалектика як філософська теорія розвитку спирається на такі фундаментальні поняття, як зв’язок, взаємодія, відношення. Поняття зв’язку є вихідним для розуміння універсальних зв’язків об’єктивної дійсності. Зв’язок відбиває взаємозумовленість речей і явищ, розділених у просторі і часі. Пізнання є формою духовного (ідеального) відображення і освоєння дійсності. Пізнання - це здатність людського мозку відтворювати у певній ідеальній формі і до певної міри повноти існуючі поза ним об’єкти, їх властивості і зв’язки. Такими ідеальними формами є відчутті, уявлення, поняття, судження, умовиводи. Основу процесу пізнання становлять суспільно-виробнича, соціально-політична, науково- експериментальна та інша практична діяльність людей. Тільки в процесі практичної зміни природи і суспільного життя у людини складається певне ставлення до явищ об’єктивного світу, виявляється сутність предметів матеріального світу, встановлюється істинність всіх наших знань.

Таким чином, *пізнання* - це зумовлений законами соціального розвитку, нерозривно пов’язаний з практикою процес активно-діяльного відображення в свідомості людей об’єктивної та суб’єктивної дійсності, основним результатом якої є знання. В пізнанні виділяються дві взаємопов’язані, але відносно самостійні ступені пізнання - чуттєвий і раціональний. Першим, вихідним ступенем (рівнем) пізнання, поза яким неможливе формування будь-якого знання, є чуттєве пізнання.

Чуттєве пізнання (або живе споглядання) здійснюється за допомогою органів чуття - зору, слуху, нюху. Живе споглядання як момент чуттєво- предметної діяльності (практики), здійснюється у трьох основних взаємопов’язаних формах: відчуттях, сприйняттях та уявленнях.

*Відчуття* - це відображення окремих властивостей предметів та явищ внаслідок їх безпосереднього впливу на органи чуття людини.

*Сприйняття* - це чуттєве відображення предметів та явищ дійсності в сукупності притаманних їм властивостей за безпосередньої дії їх на органи чуття людини.

*Уявлення* - дає можливість зіставляти різні сприйняття і наочно уявляти властивості, зв’язки та взаємовідношення речей. Отже, для чуттєвого пізнання в цілому характерне відображення дійсності в наочній формі, наявність безпосереднього зв’язку людини з навколишнім світом, відображення зовнішніх індивідуальних особливостей предметів і процесів.

*Мислення* - це вища форма ідеального відображення об’єктивної реальності, яка полягає в цілеспрямованому, опосередкованому і узагальненому пізнанні суб’єктом істотних властивостей і відношень речей, у творчому створенні нових ідей, в прогнозуванні тих чи інших дій, явищ, подій. До основних форм мислення належать поняття, судження та умовиводи.

*Поняття -* це форма мислення, що відображає загальні й істотні ознаки предметів і явищ дійсності. Своїм логічним змістом поняття відтворює таку діалектичну закономірність пізнання, як зв’язок одиничного, особливого і загального.

*Судження* - форма мислення, в якій за допомогою зв’язку понять щось стверджується або заперечується стосовно об’єкта пізнання. В судженнях виявляється зв’язок між речами, речами і їх властивостями, розкривається їх зміна, дається визначення.

*Умовивід* - форма мислення, за допомогою якої з одних думок (засновків) одержують нові думки - висновки. Перехід до нового знання в умовиводі здійснюється не шляхом звертання до даних чуттєвого досвіду, а опосередковано, на основі логіки розвитку самого знання, його власного змісту.

Таким чином, процес пізнання здійснюється у формах

чуттєвого та раціонального відображення. Однак слід пам’ятати, що чуттєве та раціональне - це не ізольовані один від одного ступені пізнання, а діалектично взаємопов’язані сторони єдиного пізнавального процесу, які лише в єдності можуть давати адекватну картину дійсності.

**3.2. Закони та категорії діалектики в науковому дослідженні**

Діалектика має власні закони. Закон - де суттєве від ношення, зв’язок між сутностями, який є об’єктивним, необхідним, загальним, внутрішнім, суттєвим, повторювальним. **Загальновизнаними в діалектиці є три закони:** *закон єдності і боротьби протилежностей, взаємного переходу кількісних змін в якісні, закон заперечення.*

*Закон єдності і боротьби протилежностей* відповідає на питання

«Що є джерелом розвитку?». У будь-якому конкретному предметі тотожність і відмінність є протилежностями, які, взаємодіючи, зумовлюють одна одну. Взаємодія цих протилежностей, як писав Гегель, є суперечністю. Уявлення про джерело розвитку виходить із визнання самосуперечливості усього сутнього.

*Закон взаємного переходу кількісних змін в якісні* відповідає на питання «Який характер розвитку?». Цей закон конкретизується через ряд категорій (якість, кількість, властивість, міра, стрибок), котрі дають цілісне уявлення про його зміст як загального закону розвитку.

*Закон заперечення* відповідає на питання «Яка спрямованість розвитку?». Основою діалектичного заперечення є суперечність. Це єдність протилежностей, момент зв’язку старого і нового. Спосіб діалектичного заперечення має бути таким, щоб давав змогу далі розвиватися, щоб була спадкоємність старого з новим.

У категоріях принципи діалектики знаходять ще більш розгорнуту деталізацію. **Категорії діалектики -** це гранично широкі форми ідеального відображення об’єктивного світу, які служать вихідними принципами пізнання і духовно - практичного перетворення дійсності.

Особливе місце у системі категорій діалектики займають категорії одиничне, особливе і загальне. Загальне та одиничне існують окремо у вигляді аспектів, моментів окремого предмета чи явища. Одиничне - це окремий предмет, річ, явище, подія, факт, які характеризуються відповідними просторовими і часовими межами, відповідною визначеністю.

Діалектика як метод пізнання природи, суспільства і мислення, розглядається в єдності з логікою і теорією пізнання, є фундаментальним науковим принципом дослідження. Діалектичний підхід дає змогу обґрунтувати причинно-наслідкові зв’язки, процеси диференціації та інтеграції, постійну суперечність між сутністю і явищем, змістом і формою. Досвід і факти є джерелом, основою пізнання дійсності, а практика - критерієм істинності теорії. Діалектика як фундаментальний принцип і метод пізнання не підмінює конкретнонаукові методи, пов’язані зі специфікою досліджуваної сфери. Діалектика виявляється в них і реалізується через них відповідно до вимог спадкоємності і непротиріччя в методології.

**Закони логіки як форма вираження суттєвих структурних**

**зв’язків думок**

Текст наукової праці відрізняється від будь-якого іншого передусім своєю логічністю. Більшість помилок, яких припускаються автори дисертаційних робіт, описуючи хід дослідження, зводяться до порушення вимог того чи іншого логічного закону*: закону тотожності, закону протиріччя, закону виключення третього і закону достатньої підстави*.

Під законом логіки розуміють внутрішній, необхідний, суттєвий зв'язок між думками.

Оскільки в науковому тексті використовуються поняття і судження, очевидно, що саме ці смислові одиниці мають відповідати вимогам визначеності. Ця вимога знаходить своє відбиття в *законі тотожності*, згідно з яким предмет думки в межах одного міркування має лишатися незмінним. АєА(А = А), де А - думка.

Цей закон потребує, щоб у повідомленні всі поняття і судження мали однозначний характер, виключали багатозначність і невизначеність. Це не просто, оскільки в тексті треба досягти єдності змісту і словесної форми. Відомо, що зовнішньо однакові словесні конструкції можуть мати різний зміст і, навпаки, одну і ту ж думку можна висловити по-різному. Перше явище називають омонімією, друге - синонімією. Омонімія робить можливим неправомірне ототожнення об’єктивно різного, синонімія - помилкове розрізнення тотожного.

Ототожнення різноманітних понять зумовлює одну з найхарактерніших логічних помилок у науковому тексті - підміну понять. Сутність цієї помилки полягає в тому, що замість даного поняття і під впливом його використовують інші поняття. При цьому така підміна може бути як несвідомою, так і навмисною. Підміна понять означає підміну предмета опису. Опис у цьому разі стосується різних предметів, хоч вони будуть помилково вважатися за один предмет.

Вимогу несуперечливості мислення містить *закон протиріччя*. Згідно з цим законом не можуть бути одночасно істинними два висновки, один із яких щось стверджує, а другий заперечує те саме. Закон стверджує:

«неправильно, що А і не А одночасно істинні».

Закон протиріччя для наукового дослідження має велике значення. Його свідоме використання допомагає виявити і ліквідувати протиріччя в поясненні фактів і явищ, виробити критичне ставлення до будь-якого роду неточностей і непослідовностей в отриманій інформації.

У науковій діяльності слід зважати на *закон виключення третього.* Цей закон стверджує, що з двох суперечливих суджень одне помилкове, друге істинне, третього не дано. Він виражається формулою: «А є або Б, або не Б». Наприклад, якщо правильним є судження «Наша академія є державним навчальним закладом», то судження «Наша академія не є державним навчальним закладом» - помилкове. Цей закон не діє у відношенні до протилежних суджень, якщо кожне з них не просто заперечує інше, а повідомляє додаткову інформацію.

Важливість закону виключення третього для здійснення наукової діяльності полягає в тому, що він вимагає додержання послідовності у викладенні наукових фактів і не допускає суперечностей в потребує чітких, певних відповідей, вказує на неможливість пошуку чогось середнього між ствердженням чого-небудь і запереченням того ж самого.

Вимогу доказовості наукових висновків, обґрунтованості суджень виражає *закон достатньої підстави*, який формулюється таким чином: будь-яка слушна думка дає достатньо підстав.

Достатньою підставою для будь-якої думки може бути інша думка, з якої безумовно випливає істинність даної думки. Під одне і те ж твердження можна підвести безліч підвалин. Однак лише деякі з них можна розглядати як достатні, якщо дане твердження істинне.

Таким чином, згідно з законом достатньої підстави судження, що використовується в науковій роботі, перш ніж бути прийнятим за істину, мають бути обґрунтованими.

Закони логіки є основними законами логічного мислення. Вони використовуються в усіх сферах мисленої діяльності, лежать в основі різних логічних дій з поняттями, судженнями, побудовами висновків, доведенні та спростуванні, а також відображають найважливіші ознаки правильного міркування – *визначеність, послідовність, логічну несуперечливість, аргументованість.*

**Аргументація** – це процес обґрунтування певного положення (твердження, гіпотези, концепції) з метою переконання в його істинності, слушності.

Обґрунтування може бути здійсненне за допомогою аргументів, шляхом побудови певних міркувань (доказів).

У структурі аргументації розрізняють:

* тезу;
* аргументи;
* форму (схему).

*Теза* – це положення яке необхідно обґрунтувати.

*Аргументи* **–** це твердження за допомогою яких обґрунтовують тезу.

*Форма (схема) аргументації* **–** це спосіб, який застосовують для обґрунтування тези.

Аргументація досягає мети, якщо слушно сформульовано предмет доказу і правильно підібрано аргументи.

Основні правила формулювання предмета доказу такі:

 тезу доказу слід формулювати чітко, не припускатися двозначності;

 доказ тези слід залишати незмінним, тобто він повинен доводити один і той же висновок, положення;

 слід тримати під постійним контролем основну думку і хід міркування, послідовний зв’язок основних висновків, положень.

Для того, щоб аргументи були переконливими, до них висуваються такі вимоги:

* аргументами можуть служити лише положення, істинність яких була доведена;
* аргументи слід довести незалежно від тези, тобто дотримуватися правила їх автономного обґрунтування;
* аргументи не мають бути суперечливими і повинні бути достатніми.

Помилкою є як недостатність аргументів, так і надмірність доказів.

Слід дотримуватися логічного зв’язку між аргументами і тезами.

**Аргументування** - це логічний процес, суть якого полягає в тому, щоб довести істинність власних суджень (що доводимо, тези доказу) за допомогою інших суджень (тобто аргументів, доказів).

*Отже, наукове пізнання формується на основі діалектичних і логічних законів, пов’язане з практикою і має системно-логічну організацію.*

*Діалектичні закони демонструють суттєве відношення, зв'язок між сутностями, вони є об’єктивними, необхідними, загальними, внутрішніми, суттєвими, повторювальними.*

*Закони логіки є загальними законами. Вони діють у будь-якому мисленому акті, в усіх галузях знання, на всіх рівнях мислення, як у сфері повсякденного мислення, так і в сфері мислення, яка пізнає найскладніші наукові проблеми.*

**3.3. Поняттєво-категоріальний апарат синергетичної парадигми наукового дослідження**

В основі синергетичної парадигми як рефлексивної моделі антикризового державного управління особливе відношення до певних явищ і процесів: 1) в основі синергетики концепція неурівноваженої динаміки і самоорганізації нелінійних динамічних процесів антикризового державного управління, що детермінує нову матрицю бачення об’єкта управління в якості складного цілого; 2) перехід до неурівноваженого стану встановлює когерентність, яка являє собою один із видів зв’язку, так як у рівновазі матерія сліпа, а поза рівновагою – стає адекватною; 3) синергетика досліджує клас систем антикризового державного управління, які знаходяться за межами кордонів стану термодинамічної рівноваги.

В контексті понятійно-категоріального апарату синергетичного підходу до антикризового державного управління слід сформулювати поняття «парадигма». Парадигма – це сукупність стійких і загальнозначимих норм, теорій, методів, схем наукової діяльності, що передбачають єдність в організації емпіричних досліджень та інтерпретації наукових категорій. Поняття «парадигми» введено в сучасну філософію

науки Т. Куном для пояснення функціонування “нормальної науки”. Дисциплінарна матриця включає декілька елементів: по-перше, символічне узагальнення законів, що допомагає науковій спільноті формалізувати основні теоретичні положення. Т. Кун виділяє “метафізичний” компонент парадигми – систему методологічних принципів, що використовуються для інтерпретації законів; сукупність стандартизованих інструментів і методів для вирішення певних завдань.

Поняття «парадигми» використовується в сучасних теоріях для діагнозу її наявного стану і передбачення перспектив, хоча неможливо говорити про застосування парадигми як єдиної системи норм, установлень, цінностей до наукових теорій. Зміст парадигми охоплює сукупність теоретичних стандартів, ціннісних критеріїв, світоглядних позицій, методів і принципів дослідження, вона утворює себе із цих елементів, що виступають як реальні методологічні структури, що формуються в просторі і часі, тобто як аттрактори, що розглядаються як цілі і стан еволюції, деякі збурення середовища. Парадигма як аттрактор являє собою деяку методологічну структуру збурення, що справляє пульсуючі впливи на практичну діяльність, виробляючи політико- управлінські технології. Синергетична парадигма використовує такий понятійно-категоріальний апарат.

*Ентропія* (від грец. entropia – перетворення) – міра внутрішньої неупорядкованості системи; міра невизначеності випадкової величини; ентропія є свого роду “мірою ступеня неупорядкованості”, вживається як синонім хаосу, дезорганізації і безладдя.

*Хаос –* (від грецьк. Chaos – безладдя) – емпіричний і неупорядкований рух елементів, повний безлад; в інтерпретації хаосу синергетична парадигма робить акцент не на аспекті відсутності наявної упорядкованості, а на аспекті потенційної еволюційної креативності, іманентної можливості становлення нового “порядку” (упорядкованості). Хаос – в сучасній культурі поняття, пов’язане з оформленням в некласичній європейській культурі парадигмальної матриці дослідження нелінійних процесів. В сфері природознавства це проявляється в рамках синергетичного підходу, заснованого на ідеї креативності, самодостатності хаосу, що заключається в здатності випадкових флуктуацій на мікрорівні породжувати нові організаційні порядки на рівні макроструктур (хаос як фактор самоструктурування нелінійного середовища: “порядок із хаосу”, згідно з визначенням І. Пригожіна і І. Стенгерс. Аналогічно, в гуманітарній сфері установка на сприйняття хаосу як креативного середовища, актуалізованого в свій час в естетиці модернізму (хаос як сфера пошуку першоначал буття в ранньому експресіонізмі). В сучасній традиції поняття хаосу набуває загальнокультурного статусу, а при його інтерпретації – на передній план висуваються такі семантичні аспекти, як внутрішня активність і креативний потенціал.

*Біфуркація* (від лат. bifurcus – роздвоєний) – роздвоєння, поліфуркація (багато); що означає можливо йти по одному шляху, але можливо йти і іншим шляхом. Якщо система має характер біфуркацій, то вона змінює свою якісну визначеність в непередбачено однозначному напрямку, що залежить від випадкових флуктуацій. Термін “біфуркація” був введений Пуанкаре (1854-1912) – французським фізиком, математиком і філософом, означає “роздвоєння” в описі деякого фізичного процесу, який з певного моменту розпочинає слідувати по різним траєкторіям. Амплітуда чи температура коливальних процесів в той же час різноманітна, вона або зростає, або понижується при різній частоті чи співвідношенні сил, стійкості, системи з зростанням енергії стохастичного руху. Пониження амплітуди зменшує сферу спонтанних станів, що виникають, зменшують фактор ентропії, що приводить до пониження вірогідності руйнівних тенденцій системи через внутрішні параметри середовища.

*Когеренція* (від лат. cohaerens – той, знаходиться в зв’язку) – узгоджене протікання по часу декількох коливальних і хвильових процесів. Якщо різниця фаз двох коливань залишається постійною за часом чи змінюється згідно з суровим визначенням закону, то коливання називаються когерентними; коливання, при яких різниця фаз змінюється неупорядковано і швидко у порівнянні з їх періодом, називаються некогерентними.

*Аттрактор* (від англ. attraction – притяжіння) – поняття, що означає притягування системи і коли вона потрапляє в конус аттрактора (“коридор”), це визначає її майбутнє.

*Дисипація* (від лат. dissipation – розсіювання) – перехід частини енергії упорядкованих процесів в енергію неупорядкованих процесів; система, згідно з якою розсіюються обурення, називається дисипативною; а це характеристика поведінки системи при флуктуаціях, які охопили її повністю.

*Синергія* (англ. synergia – сумісна дія) – взаємодія різних потенцій чи видів, енергії в цілісній дії; сумісна праця у всіх сферах людської діяльності як основа спільноти; співпраця індивідів, які переслідують свої власні цілі, але діючих при цьому в одному напрямку.

*Нестаціонарний стан системи* – такий, в якому не встигає встановитися урівноважений стан системи.

*Флуктуації (*від лат. fluctuation – коливання) – випадкові відхилення від середніх значень фізичних величин, проявляється в броуновському русі малих частин під впливом оточуючого середовища; характерні для будь- яких випадкових процесів.

*Теорія катастроф* – (катастрофізм) – концепція, згідно з якою, в історії Землі періодично повторюються події.

*Становлення теорії нелінійних динамік* в сучасній культурі в контексті двох векторів – природничо-наукового (представленого синергетикою і гуманітарного (представленого філософією постмодернізму).

Теоретичні побудови постмодернізму можуть розглядатися як концептуальні абстрактні моделі нелінійних динамік, так як демонструють конгруентність (по парадигмально-методологічному критерію) із синергетичною дослідницькою матрицею:

1. феномен самоорганізації нестабільного середовища виступає в якості предмета вивчення практично у всіх постмодерністських аналітиках;
2. висхідною презумпцією постмодерністських моделей будь-якої процесуальності виступає презумпція креативного потенціалу неврівноваженого хаотичного середовища;
3. обґрунтовується біфуркаційна природа процедур самоорганізації, які моделюються в постмодерністських аналітиках;
4. постмодерністська філософія фундується визначенням фундаментального статусу випадкової флуктуації в динамічних процесах;
5. виявляється конгруентність інтерпретації феноменів зовнішнього і внутрішнього в синергетиці і постмодернізмі;
6. в теоретичних побудовах постмодерністської філософії виявляються модельні аналоги дисипативних структур;
7. виявляється ізоморфізм методологічних засад синергетики і постмодернізму в формуванні макротрансформацій в якості основи кооперативних взаємодій складових її елементів на мікрорівні; 8) сформовані моделі аттрактивних залежностей в постмодерністських побудовах.

Таким чином, парадигмальні матриці нелінійного характеру розробляються в контексті синергетичної і постмодерністської традиції, шліфуються понятійні засоби, необхідні для адекватного аналізу неурівноважених самоорганізуючих систем: формується модель бачення реальності, заснованої на презумпціях: креативної хаотичності; семіотичної артикульованості буття.

Порівняння синергетичної і постмодерністської моделей нелінійних динамік свідчать про тотожність тих парадигмальних зрушень, які породжені природньо-науковим і гуманітарним пізнанням. До числа найбільш значущих зрушень слід віднести:

1. переосмислення детермінізму в плані нелінійної його інтерпретації;
2. відмова від класичної номотетики і орієнтація на плюральну багатоманітність опису, завдяки чому і може бути зафіксований нестабільний самоорганізований об’єкт;
3. ідеографічний метод не просто висувається в сучасній культурі на передній план, але і претендує на статус універсальної методології; метод, що використовується для аналізу індивідуальних, унікальних подій, - предметів чи суб’єктів;
4. в концептуальне поле вводиться феномен темпоральності, що знаменує собою парадигмальний поворот сучасної науки “від існуючого до виникаючого”, що відповідає задачі синтезу концепцій буття і становлення;
5. відмова від традиції презумпції біпаризму, від парадигмальної суб’єкт – об’єктної опозиції, що виступає в культурі західного типу ядром класичного і некласичного стилів мислення. Розпад суб’єкт – об’єктної опозиції приводить до зняття розколу культурного середовища на “дві культури” (традиційний дуалізм) “наук про природу” і “наук про дух”, що відкриває можливості для діалогу цих двох стилів пізнання і мислення.

*Саморух* – внутрішня необхідність самосвавільної зміни системи, детермінованої її суперечками. Висунута синергетична концепція самоорганізації слугує уточненням принципу саморуху і розвитку матерії. На противагу класичної механіки, що розглядає матерію як рутинну масу, що приводиться в рух зовнішньою силою, в синергетиці виявляється, що при певних умовах системи неорганічної природи здатні до самоорганізації. На відміну від неврівноваженої термодинаміки, що визнає еволюцію тільки в сторону збільшення ентропії системи (тобто безладдя, хаосу, дезорганізації) синергетика вперше розкрила механізм виникнення порядку через флуктуації, тобто відхилення системи від деякого середнього стану. Флуктуації підсилюються за рахунок неврівноваженості, розхитують колишню структуру і приводять до нової: із безладдя виникає порядок.

*Самоорганізація* – процес, в ході якого створюється, відтворюється чи удосконалюється організація складної динамічної системи. Процеси самоорганізації можуть мати місце тільки в системах, що володіють високим рівнем складності і великою кількістю елементів, зв’язки яких мають не жорсткий, а імовірнісний характер. Властивості самоорганізації виявляють об’єкти різної природи: клітинка, організм, біологічна популяція, біогеоценоз, людський колектив. Процеси самоорганізації виражаються в перебудові існуючих і утворення нових зв’язків між елементами системи. Особлива відмінність процесів самоорганізації – їх цілеспрямований, але разом з тим і природний, спонтанний характер: ці процеси, що протікають при взаємодії системи з оточуючим середовищем, в тій чи іншій мірі, відносно незалежні від середовища.

*Самоорганізовані* процеси характеризуються такими діалектичними суперечливими тенденціями, як неврівноваженість і нестійкість, дезорганізація і організація, безладдя і порядок. По мірі виявлення загальних принципів самоорганізації стає можливим формувати більш адекватні моделі синергетики, які мають нелінійний характер, тобто враховують якісні зміни. Синергетика уточнює уявлення про динамічний характер процесів і реальних структур і систем, розкриваючи зростання упорядкованості і ієрархічної складності самоорганізованих систем на кожному етапі еволюції матерії.

Виникнення будь-якої організації можливо на основі стохастичних коливань параметрів (флуктуацій), а також енергії як передумови її подальшої еволюції. Всі об’єкти як природи, так і суспільства є результатом незнищуваного саморуху матерії і флуктуацій, що лежать в їх основі. Цей визначальний хаос долається завдяки взаємодії елементів ( в даному випадку це економіка, політика, соціальна сфера, духовна сфера). І цей зв’язок елементів неможливо ігнорувати, так як суспільство – це складне переплетіння взаємозв’язків, елементи якого пов’язані між собою безпосередньо через інші елементи тієї ж безлічі.

Суспільство – це система, яка завжди володіє емерджментними властивостями (особливими, унікальними), які відсутні у окремо взятих елементів і зумовлені сполученням набору елементів, взаємодіючих поміж собою. Із одних і тих же елементів можуть створювати різні системи, більш чи менш стійкі (в залежності від зв’язків між ними, від стану зовнішнього середовища тощо).

*Екзистентність* – це властивість системи зберігати істотні для неї відношення між елементами в умовах безперервних флуктуацій, коливань системи, змін зовнішніх і внутрішніх параметрів. Екзистентність завжди обмежена об’ємом фазового простору, що включає параметри системи і середовища, за межами яких система в даній якісній визначеності існувати не може. Система як єдине ціле, як єдиний соціальний організм може існувати при певних умовах середовища, відповідного фазовому простору, при дозволених станах системи і середовища. Наприклад, для того, щоб в нашій країні була сформована політична система чи економіка, необхідно, щоб задіяно було безліч параметрів, навіть до того, щоб була сформована інша свідомість, суспільство “з людським обличчям”, іншими стали люди, іншим стало управління, а саме, націленим на людину. Якщо ж флуктуації параметрів є дуже великими, то система втрачає якісну визначеність і система або ж рушиться, або ж перетворюється в іншу стійку на повному відрізку часу і до певної критичної маси. Тому будь-яка система перебуває в стрибкоподібній зміні різних параметрів – економічних, соціальних, управлінських, монетарних. Для управління як єдиного соціального організму дуже важливим є блок система синергетичних категорій – синергії, самоорганізації, відкритої системи, нелінійності, структур – аттракторів.

*Інформаційна взаємодія* є необхідною частиною будь-якої соціальної взаємодії. Комунікація є засобом пониження невизначеності в ситуації взаємодії. В комунікативному полі функціонують комунікативні норми, тобто морально-етичні імперативи як роле-набір функціонально зумовлених дій і поведінських паттернів, комунікативних мереж; набір різноманітних міжіндивідуальних зв’язків; правил – норм, що носять інструментальний характер і слугують для координації і дії людей в сучасних ситуаціях.

*Флуктуації (“порушення”)* грають найважливішу роль в процесі самоорганізації процесів: дисипативні (розсіючі) процеси є детермінуючим фактором морфогенезу як в живій, так і в неживій природі. Найважливішим поняттям синергетики виступає поняття аттрактора (від лат. attraction – притягання), що виступає як режим (стан), до якого тяжіє система, визначається як стійкий фокус, до якого стягуються всі траєкторії динаміки системи, розглядається в якості фактору порядку. Тому життя представляє собою як вищий прояв процесів самоорганізації, які відбуваються в природі.

*Синергетична парадигма* акцентує увагу на аспектах реальності, найбільш характерних для сучасної стадії соціальних змін: різноупорядкованості; нестійкості; різноманітності; неурівноваженості; нелінійних співвідношень; темпоральності.

*Фенотип* – сукупність всіх властивостей і ознак організму, що сформувалися в процесі його індивідуального розвитку (онтогенезу), визначається взаємодією генотипу (тобто спадковістю) з умовами середовища, в якому протікає його розвиток (генотип).

*Генотип* – сукупність всіх генів даного організму, спадкоємна конституція, зумовлююча сукупність властивостей даної особи (організації) на певній стадії розвитку (фенотипа).

*Онтогенез* – (від грец. ontos – буття і genesis – рід, походження) – процес розвитку індивідуального організму, що включає всі послідовні перетворення і зміни в ньому від моменту виникнення (народження) до кінця життя на відміну від філогенезу як процесу формування систематичної групи. Термін “онтогенез” введений в обіг в 1866 р. Е. Геккелем, що виходить із своєї концепції індивідуального розвитку як короткого відтворення філогенезу. В онтогенезі виокремлюються кількісні і якісна сторони, виявлення закономірностей онтогенезу людської свідомості у зв’язку з біологічними і соціальними факторами і формування особистості (організації), сприяє дослідженню всього комплексу явищ як цілісної розвиваючої системи.

*Філогенез* (від грецьк. philon – рід, племя, вид і походження) – поступові зміни різних форм органічного світу в процесі еволюції; виникнення еволюційних форм свідомості в ході історії людства; процес формування деякої систематичної групи організмів (таксона). Термін увів в обіг в 1866 р. Е. Геккель для визначення процесу становлення органічного світу в цілому; може представляти собою як прогресивний розвиток з підвищенням загального рівня життєдіяльності і розширення адаптивних можливостей організму; так і регрес чи еволюційний тупик. В ході філогенезу відбувається стрибкоподібний перехід до вищого ступеню організації, що характеризується виробленням якісного нових пристосувань, функцій і органів; підтверджує принципи єдності цілого (таксон і його філогенез) і частини (індивідуум і його онтогенез), загального і окремого. Демонструючи конкретні приклади розвитку від простого до складного, а також розвитку з відтворенням на вищих етапах деяких рис нижчих стадій.

*Рефлексивна парадигма* виходить з того, що рефлексія – тип філософського мислення, направлений на осмислення і обґрунтування власних передумов, що потребують звернення свідомості на саму себе. В філософії рефлексія є фундаментальною основою як власне філософствування; як спеціальна проблема рефлексія виступала предметом обговорення уже в античній філософії: Сократ акцентував задачі самопізнання; Платон і Аристотель трактував мислення і рефлексію як

атрибути божественного розуму, через які проявляється єдність мисленнєвого і думки.

В філософії Середньовіччя рефлексія трактувалася як самовираження через Логос світотворящої активності Бога, його “розумної енергії”. Розпочинаючи з Р. Декарта, рефлексії надається статус основного методологічного принципу філософії. В цьому контексті рефлексія передбачала перехід до предметного розгляду свідомості поряд з переходом до самосвідомості, тобто до саморефлексії. Вважалося, що завдяки самосвідомості людина звільняється від безпосередньої прив’язаності до сущого і звеличується до іпостасі вільного і автономного суб’єкта мислення, навколо якого центрується оточуючий світ.

Саме в такому контексті метафізика виступає як метафізика суб’єктивності. В історії рефлексії як особливого поняття слід виділити наступні стадії еволюції:

1. емпіричну;
2. логічну;
3. трансцендентальну;
4. абсолютну.

Емпірична рефлексія пов’язана з іменем Джона Локка як джерела пізнання, що носить чуттєвий, емпіричний, психологічний характер і описує внутрішній досвід мислячого суб’єкта.

Логічна рефлексія пов’язана з іменем Г.В.Ф. Лейбнца, який характеризував рефлексію як інтелектуальний процес, надаючи особливу значимість всезагальному знанню і всезагальним істинам. Трансцендентальна рефлексія продовжила картезіанську парадигму, що є специфічним синтезом логічного і емпіричного трактування рефлексії в “трансцендентальній єдності аперцепції” і “Я мислю”.

В філософії Г.В.Ф. Гегеля рефлексія представляла собою абсолютну негативність, як найбільш радикальна її форма; згідно з Г.В.Ф. Гегелем, рефлексія знімає свої власні моменти в русі до всезагального. Дійсним суб’єктом рефлексії стає поняття, яке, як чисте становлення і самодіяльність, передбачає і знімає моменти рефлексії. Рефлексивні теорії

– це теорії, які посилаються самі на себе, всі теорії можуть пояснюватися соціально; як люди досліджують свої практики в світлі цього змінюють самі себе. В своїх доробках Е. Гідденс сформулював концепцію “рефлексивного проекту самості”, згідно з якою індивідуальні ідентичності визначаються не лише зовнішніми факторами, а конструюються людьми в процесі постійної рефлексії; соціальний порядок не нав’язується індивідам ззовні, а створюється самими людьми в процесі рефлексії.

Таким чином, існування двох типів управлінського процесу – *поступового (еволюційного) і вибухового (революційного*) з синергетичної точки зору пояснюється загальними законами еволюції дисипативних систем. Такі системи проявляють здатність до самозбереження завдяки підвищенню рівня організації. Вони досягають стійкості, втягуючи в себе речовину і енергію, використовуючи їх для упорядкування своєї

внутрішньої структури; ця структура самоорганізується, приймаючи вид ієрархії безлічі подібних один одному (фрактальних) підсистем.

В організованій таким чином системі встановлюється певне співвідношення між порядком і хаосом. Але зростання упорядкованості системи має межу, при наближенні до якої її адаптація до зовнішнього середовища зменшується. Зовнішні впливи починають руйнувати організацію системи, вона стає нестійкою, в системі зростає хаос. Проте, як би не дивно вважалося, цей хаос конструктивний в своїй руйнації; в ньому “випалюються” і “гинуть” нежиттєстійкі елементи системи.

А це приводить до її реорганізації, в результаті чого утверджується вже інше, нове співвідношення в ній порядку і хаосу. Граничний стан, до якого прямує система, називають аттрактором, який притягує систему до себе. Коли вона потрапляє в конус аттрактора (ведучий до нього “коридор”), це визначає майбутнє системи. Намагання вибратися із конуса аттрактора марні: всі траєкторії руху всередині конусу неминуче приводять до аттрактора. Поки система рухається до аттрактора, це визначає напрямок її еволюції, так що рух її зміни в загальних рисах слід було б передбачити. Але поблизу граничних станів її положення стає нестійким і виникає ряд можливостей. Вибір будь-якої із них може залежати від незначних випадкових обставин і тому стає непередбачливим. Нестійкі стани, із яких система може еволюціонувати по-різному, називають точками біфуркації (від англ. fork – вилка), а різні шляхи подальшого розвитку – біфуркаційними гілками.

Синергетичне трактування динаміки антикризового державного управління пояснює хвилеподібний характер управлінських процесів; хвилі виникають тому, що в еволюції дисипативних систем фази зростання упорядкованості чергуються з фазами посилення хаосу. Підйоми і спади хвиль характеризують еволюційний тип розвитку управлінської системи, а верхні і нижні “точки згину” в кожному циклі відповідають моментам нестійкості і вибуху, що змінюють напрямок розвитку системи. Поступова еволюція управлінської системи являє собою рух в конусі аттрактора. При цьому може відбуватися як інтеграція і підйом управлінської системи, так і її розлад і падіння. Вибуховий же процес розпочинається при наближенні до точки біфуркції.

Непередбачуваність протікання подій в цьому процесі обумовлюється наявністю різних біфуркаційних гілок, вибір із яких не передбачений раніше. Але передбаченість ця відносна; вибір біфуркаційної гілки вільний, не обмежений, оскільки обмежено число аттракторів і біфуркаційних гілок. В біфуркаційні моменти розвитку суспільства виникають періоди, коли руйнуються прийняті норми поведінки, наступає свобода вибору, розхитуються застарілі основи і обмеження, зростає хаос, але потім приходить епоха “нормального”, більш чи менш плавного розвитку, в які здійснюється відбір і закріплюються нові форми поведінки. В результаті формується нова соціальна організація, на новому рівні обмежується хаос певним порядком.

**Самоорганізація і саморегуляція в контексті структурного аналізу**

Фундаментальною властивістю синергетичних об’єктів виступає складність, під якою розуміється здатність до самоорганізації, ускладненою своєю просторово-часовою структурою на мікрорівні в силу змін, що відбуваються на цьому рівні. Розрізняють три типи процесів самоорганізації.

Перший – це самонародження організації, тобто виникнення із деякої сукупності цілісних об’єктів певного рівня нової цілісної системи із своїми специфічними закономірностями.

Другий тип – процеси, завдяки яким система підтримує певний рівень організації при зміні зовнішніх і внутрішніх умов функціонування.

Третій тип процесів самоорганізації, пов’язаний з розвитком систем, які здатні накопичувати і використовувати минулий досвід.

Саморегуляція – це цілісне функціонування живих систем різних рівнів організації і складності. Саморегуляція є одним із рівнів регуляції активності цих систем, який виражає специфіку реалізуючих її психічних засобів відображення і моделювання дійсності, в тому числі рефлексії суб’єкта. Саморегуляція здійснюється в єдності енергетичних, динамічних і змістовно-смислових аспектів. При всій багатоманітності видів виявлення саморегуляція має наступну структуру:

1. прийнята суб’єктом мета її доцільної активності;
2. модель умов діяльності; формат власне виконавчих дій;
3. інформація про реально досягнуті результати; оцінка відповідності реальних результатів критеріям успіху; вирішення про необхідність і характер кореляцій діяльності.

Як синергетика, так системний аналіз і системний синтез досліджують феномени самоорганізації, сумісну дію багатьох підсистем, в результаті яких виникає відповідне функціонування. Згідно з Г. Хакеном, в багатьох випадках самоорганізація виникає із хаотичних станів, тобто саме із хаотичних станів виникають високо упорядковані просторові, часові і просторово-часові структури. На думку Є. Князєвої і С. Курдюмова, хаос на мікрорівні – це не фактор руйнації, а сила, що прямує до тенденції самоструктурування нелінійного середовища.

Сучасна синергетика розглядається як “теорію хаосу”, так як порядок і безладдя виявляються тісно пов’язаними – один включає в себе інший, і цю констатацію ми можемо оцінити як головну зміну, що відбувається в універсумі сьогодення. Поліваріантність самоорганізаційних процесів обумовлює таку властивість синергетичних систем, як їх нелінійність.

Фундаментальним механізмом, що забезпечує реалізацію нелінійності розвитку, виступає в синергетиці біфуркаційний механізм. Біфуркаційний перехід – це об’єктивація (вибір системи) одного із варіантів розвитку, перехід системи в стан, радикально відмінний від висхідного. Чим складніше система, тим більше біфуркаційних переходів буде на її шляху. Проте вже первинна біфуркація верифіцює еволюційний процес, обумовлюючи його принципову нелінійність і поліваріантність.

Феномен біфуркації є джерелом інновацій і диверсифікацій, поскільки саме завдяки їй в системі з’являються нові рішення. Відповідний інваріант системи, що не залежить від меж екзистентності, називають структурою. Структура – це сукупність стійких зв’язків об’єкта, що забезпечує відтворення при змінних умовах. В холістичному розумінні структура прирівнюється до системи, яка розуміється як елементи плюс зв’язки між ними. Холістичне визначення поняття “структура” визначається такими характеристиками, як цілісність чи єдність.

Структура повинна відповідати трьом умовам:

1. цілісності;
2. трансформації;
3. саморегулюванню.

Вже в І. Канта можна знайти зв’язок частин будь-якого організму, створеного з певною метою. Ідеальна частина (зокрема, управлінська) може бути створена тільки на основі використання природного потенціалу самовідтворюючої системи з врахуванням її власних законів, наприклад, механізму самоуправління. Дійсне мистецтво самоуправління заключається в здатності підкорити організацію не ззовні нав’язаними системами, а в здатності створити самоорганізовані системи із вже даних елементів в даному конкретному середовищі. Іншими словами, система повинна відповідати реальним фізичним умовам самозбереження і саморозвитку системи, слугувати певним функціям і цілям розвитку. Тим більше, що функції системи не повинні декларуватися, а передвизначатися відповідним чином спроектованою структурою.

Адже неможливо зшити собі костюм згідно з чужою міркою і моделями, точно як неможливо побудувати нове суспільство з людським обличчям згідно з чужими схемами і моделями розвитку. Дуже часто декларована роль організації не співпадає з роллю, фактично нею виконуваною, тому система уявляє собою єдність тотожності і відмінності, відображає єдність внутрішніх і зовнішніх умов свого існування.

Структура суспільства, так і управління суспільством, не являє собою на певному відрізку часу як єдиний соціальний організм, хоча сьогодні створюються і територіальне самоуправління, і муніципальні самоутворюючі одиниці, що забезпечують розвиток і самозбереження відповідного середовища для своїх громадян; створюються регіональні самоуправлінські одиниці. Проте управління як єдиний соціальний організм розпався на ряд самоуправлінських одиниць.

Деякі нежиттєстійкі управлінські одиниці імітують життєдіяльність організму, так як в їх системі порушені деякі необхідні взаємозв’язки. Елементи зовнішнього середовища повинні корелювати поміж собою, створюючи більш чи менш стійкі просторово-часові структурно-процесні структури, обмежуючи свободу зміни зовнішніх для організму параметрів (наприклад, прийняття певних законів). Управлінська система, флуктуючи, переміщається в певному базовому просторі, в якому змінена взаємодія з середовищем що не викликає порушення рівноваги її стану. Таку направлену дію слід назвати дрейфом (повільно направлена дія певних частин – організацій, інститутів). Проте зміни системи можуть бути різними:

1. є ціленаправлені зміни системи в порядку реалізації певного плану;
2. але є дрейф, який відбувається мов би сам по собі, прямуючи до змін економічних, соціальних, політичних.

Він проявляється в зміні пріоритетів, режимів функціонування, процедур, виявляє себе часто “де факто”. Чим менш жорстко і однозначно визначені параметри елементів і регламентовані зв’язки між ними, тим більший простір для дрейфу між ними. Така система менш ефективна, але більш живуча (наприклад, тоталітарні режими були менш ефективними в економічному плані, але більш ефективними в плані, ідентифікації з суспільством). Велика вірогідність того, що дрейф може привести систему не до того стану, до якого прагне система (наприклад, “не туди йдемо”, “не те будуємо”).

Тому в числі задач управління складними системами слід мати на увазі і прогнозування дрейфу, створення певних передумов для того, щоб дрейф з меншою вірогідністю привів би систему до небажаного стану цього фазового простору (катаклізми, кризи, перевороти, катастрофи, революції). Причиною дрейфу можуть бути не тільки зовнішні сили, але і внутрішні, напруги, що виникли внаслідок змін станів елементів чи їх взаємозв’язків, параметрів, флуктуацій.

Все це визначає конфігурацію поля в певному фазовому просторі:

1. розвиток повинен відбуватися по лінії найменшої дисипації (розсіювання) сил;
2. по лінії переходу в оптимальний стан при найменшій втраті сил (цю лінію слід назвати креодом);
3. визначення найбільш вірогідного напрямку дрейфу і еволюції системи;
4. характер поведінки систем при певних внутрішніх і зовнішніх умовах її існування;
5. відсутність детермінації системи повністю, оскільки фактична лінія розвитку не тільки піддається флуктуаціям, але і проходить через критичні точки біфуркацій (роздвоєння).

Тобто креод характеризує поведінку системи при певних внутрішніх і зовнішніх умовах її існування. Рух системи навколо креоду аналоігчно прокоментувати як падіння м’ячика згори, хоча траєкторія його падіння буде різною. Тим більше, що в соціальних системах на дію креоду здійснюють вплив:

1. внутрішні флуктуації (боротьба різних політичних сил);
2. випадкові зовнішні впливи;
3. інтенсивність цих впливів. Рухаючись навколо креоду, система до певного часу зберігає ту ж саму структуру. Час існування системи залежить від того, який вибір система здійснила в точках біфуркацій. Але поки що цей вибір залишається тільки результатом флуктуації, а все вирішує випадок, хоча не можливо виключити детермінованості соціальних процесів. Будь-яка соціальна система на мікрорівні складається з деякої сукупності істотних параметрів, що відображають сили взаємодії між ними, але це не виключає можливості існування і інших взаємодій між іншими елементами системи. “Приховані” взаємозв’язки можуть приводити до утворення достатньо стійких субструктур, що пронизують мікроструктури.

Чим складніше організм і складові його елементи, тим різноманітніші фактори, що на нього впливають, тим динамічніші і стохастичніші ці впливи, тим більший креодогенетичний ландшафт розгортається як поле для поведінки системи. Чим коротші відрізки креодів і частішими є біфуркації, тим в більшій мірі поведінка системи зумовлюється послідовністю виборів в точках біфуркацій, а ці вибори чи альтернативні повороти зумовлюються субструктурою системи, зумовлюючи ті чи інші субструктурні відносини. Ці субструктурні відносини концептуально оформляються і в специфічних ситуаціях стають ключовими.

Тому мистецтво управління завжди заключається в тому, щоб передбачити точки “нестійкої рівноваги” в розвитку подій. Ознакою біфуркації завжди є зростання частоти і інтенсивності флуктуації, що потребує самобудови певної субструктури, налагоджуючи систему як оркестр.

Роль субструктур в поведінці управлінських організмів неможливо переоцінити ще й тому, що саме вони є фізичним субстратом, який робить можливим інформаційну взаємодію організмів поміж собою, всередині себе і з оточуючим середовищем. При русі навколо креоду, при відсутності біфуркацій і пов’язаних з ними актів вибору система не управляється, а направляється рівнодійними навколо креоду силами. Якщо в такій системі і існує орган управління, то його єдина роль –боротьба з флуктуаціями. Якщо вибір в точках біфуркацій здійснюється випадковим чином, то це буде лише стохастична (неупорядкована) активність і ні про яке ефективне управління не може йти мова. Суб’єктом прийняття рішень, що здійснюють використання інформації, може бути система в цілому чи її окремий елемент, органічно включений у функціоновану структуру і детермінований нею про управління і самоуправління, які є частиною того чи іншого процесу самоорганізації і самосвідомість. Адже, свідомість – це усвідомлене відношення людини до своїх потреб і здібностей, потягів і мотивів поведінки, переживань і думок. Самосвідомість виражається також в емоційно-смисловій оцінці своїх суб’єктивних можливостей, що виступають в якості засад доцільних дій і вчинків.

Якщо управління діє як єдиний соціальний організм, то всі параметри управляючої системи діють організовано і ефективно. Якщо взаємодія через “сигнали” є чіткою, а не дезорганізованою, то повинно бути співпадіння тезаурусів. Саме в організмах складної системи основною формою взаємодії є інформаційна взаємодія. Саме тому ефективність функціонування в таких системах визначається багатством мови, розвитком інформаційної структури і збігом тезаурусів взаємодіючих елементів. Організація управління і самоуправління потребує певної підготовки елементів системи, їх самодобудови, щоб тезаурус всіх складових збігався, роблячи можливим швидке взаєморозуміння.

Рушійною силою самоорганізації активності будь-якого організму є устремління до самозбереження системи в змінюючому зовнішньому середовищі. Програмування діяльності заключається у виборі конкретних цілей чи деяких результатів майбутньої активності, що виявляється засобом для ефективного функціонування системи як єдиного цілого.

Слідуючи принципу найменшої дисипації (розсіювання) енергії, управлінська система втрачає свою якісну визначеність через: абсурдизацію способів досягнення цілей; тупцювання на місці; нерішучість у прийнятті рішень; появу феномена “викривлених дзеркал”; існування “перевернутого царства цінностей”, ерзац – цінностей, анти- цінностей; політичний камуфляж. Щоб соціальна система сприяла задоволенню потреб членів свого суспільства, повинен відбутися перехід від стохастичної пошукової активності до конструктивної поведінки, що потребує правильного вибору цілей, можливих способів і траєкторій в досягненні поставлених цілей. Якщо мета активності детермінується ззовні (централізоване планування), то ми маємо справу не із самоорганізацією, а з деяким приватним випадком чи процесом організації управління, чим і займається місцева влада в умовах централізованої економіки.

Управління відцентровим рухом потребує точного вибору при найменшому супротиві в даний момент; при відцентровому русі переважає часто негативна мотивація (влада натовпу, охлократія, камуфляж, популізм). Напроти, доцентровий (цілеспрямований) рух характеризується дією позитивної мотивації, що притягує організм в певну точку простору, пов’язану з досягненням обраної мети.

При відцентрованому русі слід мати точну інформацію про вибір тієї чи іншої дії в точках біфуркації, тобто володіти інформацією, так як вибір шляху може бути як цілеспрямованим, так і випадковим. Попереднє накопичення інформації може врятувати від ризику, пов’язаного з випадковим пошуком. Іноді випадковий пошук може привести до бажаного результату, але поведінка самоорганізованої системи не завжди буває конструктивною. Випадковий пошук може слугувати засобом подолання деякого негативного впливу на систему.

В результаті інформаційної взаємодії виникає можливість: акумуляції організмом чужого досвіду; підвищення цілеспрямованості ефективності її поведінки;можливість дезінформації; відсутність абсолютно надійних тезаурусів (дискурсів взаємопорозуміння); відсутність абсолютних надійних каналів зв’язку. Результатом процесу такої інформованості може бути спотворене уявлення про світ і деструктивну поведінку організму.

Структура є неоднозначним системним поняттям, в залежності від рівня розвитку пізнання вона несе різне смислове навантаження. Під структурою розуміють образ, стійке бачення взаємних відношень елементів цілісного об’єкта. Саме форма історично передувала поняттю структури як сутності об’єкта. При обґрунтуванні поняття структури оперують категорією системи, з позицій якої структура відображає закономірну картину зв’язків елементів; структура є багатоманітність елементів, які знаходяться у взаємодії в специфічному порядку для здійснення функцій.

Структура відтворює взаємозв’язки складових частин системи, структура означає організованість системи, упорядкованість її елементів і зв’язків. Розрізняють наступні структури:

1. Сітьова структура – декомпозиція складної структури – в часовому вимірі.
2. Ієрархічна структура – ієрархічні структури існують в неживій природі, біологічній, соціальній, економічній, політичній сферах, в автоматичному управлінні, системах обробки інформації.
3. Стратифікаційна структура – при відображенні складної системи необхідний компроміс між простотою опису, збереженням цілісності об’єкта.

Структурний аналіз направлений на виявлення структури (єдиних структурних закономірностей) як сукупності відносин, інваріантних при деяких перетвореннях.

Структури слід розрізняти:

1. по сфері існування – матеріальні (фізичні, біологічні, хімічні);
2. ідеальні (психічні, пізнавальні, логічні);
3. по характеру зв’язку – порядкові, композиційні, топологічні;
4. по напрямку – субстанційні і функціональні;
5. по різноманітності зв’язків – прості і складні. Таким чином, самоорганізація – це:
6. один із процесів самоуправління, що означає перехід досліджуваного об’єкта із одного якісного і кількісного стану в інший, більш високий;
7. один із найважливіших принципів організації особистої праці керівника, який заключається в необхідності використання в повсякденній роботі раціональних прийомів і методів планування.

Системний аналіз і системний синтез є методологічною засадою управління як єдиного соціального організму.

Системна методологія являє собою найбільш упорядковану надійну основу для управління складними сферами взаємопов’язаної діяльності, дозволяючи аналізувати складові компоненти і послідовно сполучати їх один з одним.

Системний метод виходить з того, що будь-яка організація є система, кожний елемент із якої має свої певні цілі. Задача управління зводиться до інтеграції системоутворюючих елементів.

Сутність системного підходу зводиться до наступного:

1. формування цілей і пояснення їх ієрархії;
2. досягнення поставлених цілей при мінімальних витратах через порівняльний аналіз альтернативних шляхів і методів досягнення цілей і здійснення відповідного вибору;
3. кількісна оцінка (квантифікація) цілей, методів і засобів їх досягнення заснована не на приватних критеріях, а на всебічній оцінці всіх можливих результатів діяльності. системний аналіз розглядається як методологія упорядкування чи структуризації проблем.

Мета системного аналізу – допомогти керівнику, що приймає рішення, у виборі курсу дій шляхом системного вивчення його дійсних цілей (витрат, ефективності, ризику).

Системний аналіз визначає: раціональність; здатність забезпечити необхідною інформацією; може бути застосований для вирішення соціальних проблем, так як дозволяє зосередити увагу на прийнятті ефективних рішень; є інструментом, що забезпечує науковий підхід до оптимального вирішення задач в інтересах досягнення найвищого ефекту, включаючи як планування, так і програмування; встановлення перспективних кількісних показників і передбачення певних економічних і політичних результатів.

Системний аналіз включає: визначення функцій і методів їх забезпечення (планування); дезагрегацію на системи і підсистеми (програмування); підведення під ці системи і підсистеми бюджетного і фінансового забезпечення (розробка бюджету).

Прикладом поведінки такої системи є модель Форестера, яка визначається структурою. Сама модель являє собою сукупність інтегрованих частин, пов’язаних між собою потоками (сировини, грошові засоби, робоча сила, інформація). Соціальні системи слід віднести до складних багатоконтурних, нелінійним, із зворотнім зв’язком системам, які управляються не простими причинно-наслідковими зв’язками.

Основна структура цих систем є “замкнутим простором”, де причина визначає наслідок, який, в свою чергу, визначає причину. Тут не має ні початку, ні кінця. Розвиток системи залежить не від ізольованої системи і тієї політики, яка керує пунктами прийняття рішень. В цих системах взаємозв’язку між елементами набагато важніше окремих елементів. Системний підхід базується на правилах логічного моделювання, методах раціональності, на ефективності людського фактору. Для формування управління як єдиного соціального організму необхідно: демократичний менеджмент, заснований на вселюдських відносинах; теорія людських відносин; упровадження в практику таких понять, як “людська цінність”; “соціальна відповідальність”, “мотивація”.

Термін “системний аналіз” з’явився в доробках корпорації РЕНД, організованої в кінці 40-р.р. в США для вирішення глобальних військових задач і ряду слабко структурованих загальних проблем і соціально- економічних процесів. Система (від грец. systema – поєднання, ціле) – упорядкована безліч елементів, взаємопов’язаних між собою і створюючих деяку цілісну єдність; порядок, зумовлений планомірним, адекватним розташуванням частин в певному зв’язку, суровій послідовності дій; спосіб улаштування, організації будь-чого. При системному підході діють правила: цілі підсистем не вступають в конфлікт з глобальною метою системи; рух абстрактного до конкретного; єдність аналізу і синтезу, логічного і історичного; виявлення в системі всіх міжелементних зв’язків, їх взаємодій і особливостей.

Для розвитку управління як системи слід проаналізувати ряд категорій:

1. Стан – визначається через вхідні і вихідні макрохарактеристики системи (відомі етапи типу, стабільна економіка, економіка перехідного періоду, демографіний вибух).
2. Поведінка – система характеризується певною поведінкою і здатністю переходити із одного стану в інший.
3. Рівновага – це здатність системи при відсутності обурень зберегти тип поведінки (стабільна економіка, високий і постійний рівень доходів працівників, кваліфіковані кадри).
4. Стійкість – це повернення системи у висхідний стан під зовнішнім впливом. Існує деякий поріг управлінського впливу, вище якого система стає нестійкою; повернення до стійкого стану рівноваги, при слабкій інертності супроводжується коливаннями; можуть виникати перехідні (нестійкі) стани рівноваги.
5. Розвиток – характеризує сукупність пов’язаних і направлених змін, властивостей і процесів системи; це можуть бути інформаційні та інші складні динамічні процеси в макро- і мікроекономіці.

Природні об’єкти – біологічні, геологічні, екологічні, соціальні і космічні системи існують і розвиваються незалежно від процесу їх вивчення по своїм внутрішнім законам; відрізняються високим ступенем самоорганізації. Людство створило велику кількість штучних технічних, фізичних, хімічних, економічних, фінансових і соціальних систем з широким спектром рівнів самоорганізації і складності.

Системний підхід – напрямок в методології наукового пізнання і соціальної практики, в основі якої лежить розуміння об’єктів як систем. Специфіка системного підходу зумовлюється тим, що він орієнтує дослідження на розкриття цілісності об’єкта і забезпечення її механізмів, на виявлення багатоманітних типів зв’язку складного об’єкту і зведення їх в єдину теоретичну картину.

Система – це сукупність елементів, пов’язаних між собою таким чином, що виникає певна цілісність і єдність. Системний підхід заснований на здоровому і на тому, що системи проявляються у всьому, що нас оточує, і в нас самих.

Найбільш загальні властивості систем, які властиві управлінським

системам: цілісність; структурність; взаємозалежність; автономність; адаптивність; ієрархічність; унікальність; побудова багатоманітності різних моделей.

Задачі менеджера і керівника управлінського рівня: пізнання об’єкта управління;

виявлення факторів, закономірностей і причин, що впливають на його поведінку;

розгляд загальновживаних і приватних методів впливу на об’єкт з метою отримання необхідного результату;

визначення методом аналізу чи експерименту застосування тих чи інших підходів до свого об’єкту;

застосування відібраних методів; аналіз отриманих результатів, корегування і модифікація методів управління стосовно до своєї системи. Практичною реалізацією системного підходу в сфері управління є програмно-цільовий підхід.

Для переведення системи в інший стан слід провести комплексний аналіз її особливостей і особливостей зовнішнього середовища і розробити цільову комплексну програму переведення системи в новий стан.

Цільова комплексна програма – це адресний документ, направлений на вирішення задачі, зміни чи розвитку системи із визначення термінів, ресурсів і виконавців. Цілі програми повинні бути вимірюваними і конкретними. Цілі програми підлягають факторній чи структурній операціоналізації, для виявлення рушійних сил і елементів структури, які впливають на досягнення цілей.

Цей процес можна визначити як розробку “дерева цілей”. Види забезпечення цілей:

1. науково-методичні;
2. організаційно-економічні;
3. матеріально-технічні;
4. фінансові;
5. правові;
6. кадрові;
7. інформаційні.

Система класифікації об’єктів матеріального світу Існує інша к класифікація систем:

1. Відкрита система – здатна обмінюватися із середовищем масою, енергією і інформацією; це найбільш динамічний тип складних систем з багатоманітною динамікою розвитку; такі системи можуть зберігати свій високий рівень і розвиватися в сторону упорядкування; в них проявляється кооперативний ефект стрибкоподібного переходу в якісно новий стан; відкрита система за рахунок чіткого і ефективного обміну із середовищем енергією, матеріалами і інформацією являє собою складне утворення.
2. Закрита система (замкнена) система, ізольована від середовища, яка повністю втрачає обмін з нею; вона має жорстко фіксовані межі функціонування; характеризуються визначально послідовністю переходів – станів під дією управляючого імпульсу. Контакт в закритій системі із середовищем здійснюються при наповненні її підсистем енергією і коригуванні її характеристик.

Ефективно організована система – це утворення, для якого визначені елементи, зв’язки і цілі системи в цілому, ціль виражається за допомогою критеріїв ефективності функціонування, в яких об’єднані мета, ціль і засоби їх досягнення.

Неефективно організована система (дифузна) – це система, що описується набором макропараметрів, які характеризують об’єкт чи процес; відображення об’єкту у вигляді дифузних систем широко використовується при визначенні пропускної здатності, систем управління; чисельності працівників в організаційних структурах, упорядкуванні; документознавства.

3. Самоорганізована система – самоуправлінська система, у якій при певних умовах виникають кооперативні ефекти як реакція на хаотичність, непередбачуваність поведінки, здатність змінювати структуру при збереженні цілісності і вибору найкращого. Самоорганізацією в динамічній і дисипативній системі називають здатністю створювати власні структури чи динаміку поведінки для компенсації зовнішніх вибухів, чи змінювати їх, адаптуючись до умов оточуючого середовища.

Самоуправління – це:

1. внутрішній вплив, що виробляється самою системою. Будь-яка складна система передбачає, вже в силу своєї ієрархічної побудови, наявність самоуправління: її підсистеми зазнають (на собі) не тільки зовнішній управлінський вплив, але і в міру своєї самостійності (автономності) чи незалежності від центру виробляють самі певні методи – внутрішні впливи;
2. спосіб, режим управління організації, при якій основні функції управління її діяльністю здійснює сама організація без зовнішнього тиску;
3. релевантна властивість будь-якої складної системи реалізувати свої основні функції для самозбереження і саморозвитку;
4. соціальний демократичний інститут, форма участі індивіда, тієї чи іншої соціальної групи, колективу у вирішальних фазах конкретного управління. Розрізняють самоуправління: індивідуальне, групове, суспільне, виробниче, господарське, економічне, політичне, місцеве тощо.

1. Таким чином, ХХ століття слід охарактеризувати як час накопичення сил, еволюційну паузу, що називається точкою біфуркації (роздвоєння), станом невизначеності і нестійкої рівноваги, що виникає в процесі формування нової управлінської системи.

Чим складнішим є управлінський організм і елементи, що входять до нього, тим багатоманітніші фактори, що на нього впливають, тим динамічніші і стохастичніші ці впливи, що детермінують розгалужений креодогенний ландшафт, що розгортається як поле поведінки системи.

Чим коротші часові рамки креодів і частіші біфуркації, тим більшою мірою поведінка управлінської системи визначається послідовністю виборів у точках біфуркацій. Мистецтво політика завжди заключається в тому, щоб передбачити точки нестійкої рівноваги в розвитку подій і здійснити необхідний управлінський вплив на всі підструктури, долаючи стохастичну активність елементів на всіх рівнях: локальному (муніципальному); субнаціональному, національному, супраціональному (міждержавному), глобальному або світовому. Із хаосу та неупорядкованого руху стохастичних елементів субсистеми при раціональному та ефективному управлінні може виникнути самоорганізація, яка при ефективній командній роботі здатна привести до стабілізації та сталого розвитку суспільства.

1. Філософія нестабільності стимулює становлення нової методологічної культури науки, нової культурної свідомості, нового розуміння людством самого себе і свого сучасного стану в нестабільному, плюралістичному світі; яким стає сьогодні сучасний світ. Синергетика свідчить, що на всіх рівнях структурної організації буття як неврівноваженість виступає умовою і джерелом виникнення “порядку”. Загальні принципи самоорганізації виявляються в фізичних, хімічних, біологічних і соціальних системах, причому у високоорганізованих системах вони втілюються з набільшою силою. Істотною особливістю самоорганізованих систем є їх здатність до самодобудови, самовідновлення.
2. З однієї сторони, флуктуації приводять систему в стан нестійкості; з іншої, - змістовно визначають результат самоорганізаційної зміни системи. На думку О. Тоффлера, вся система включає підсистеми, які постійно флуктують; розроблені сучасною синергетикою концептуальні “моделі” порядку через флуктуації відкривають перед нами нестійкий світ, в якому малі причини породжують великі наслідки. Макроекономічне управління не здатне передбачити, по якій траєкторії розвитку буде розвиватися подальша еволюція системи. Власне, еволюція системи інтерпретується як процес послідовних біфуркаційних переходів, в рамках яких випадковість буде виникати постійно; дуже важливо, де виникають обурення - в центрі чи на периферії: якщо в центрі, то вплив на еволюцію системи буде значним.
3. Синергетична дослідницька парадигма включає переосмислення феномена детермінізму в контексті нелінійної інтерпретації; становлення синергетичного бачення реальності, що дозволяє концептуально ввести феномен часу, що знаменує собою парадигмальний зсув “від існуючого до виникаючого”, парадигмальна орієнтація на плюральну багатоманітність, через яку зафіксований нестабільний самоорганізуючий об’єкт, відмова від суб’єкт – об’єктної опозиції до жорсткого протиставлення суб’єкта і об’єкта; “нового синтезу”, що проголошує своєю метою зняття суперечності між гуманітарним і природно-науковим пізнанням.
4. Управління системами взагалі і соціальними, зокрема, пов’язано з проблемою вибору траєкторії еволюції систем: соціальні системи мають свої специфічні особливості, пов’язані як зі специфікою людського особистісного фактору, так і соціально-системними факторами і властивостями інформаційної системи, яка їм відповідає. Вивчення явищ самоорганізації, умов і напрямків самоорганізаційного збільшення, формування алгоритмів прогнозу (оптимізації) траєкторії суспільно- організованого розвитку слід назвати умовно синергетично-рефлексивною моделлю. Для створення синергетично-рефлексивної моделі слід використати такі концептуальні категорії, як мультиплікативність, суспільне середовище, взаємодія масштабів, власне інформаційне поле соціосистеми, рефлексна взаємодія систем; “мультиплікативність” суспільно-активних значень, що проявляється внаслідок збільшення кількості інформаційних і фінансово-матеріальних потоків.
5. Нова модель багаторівневих ієрархічних систем управління включає: спосіб декомпозиції цілі управління – як об’єкта управління, так і суб’єкта управління; метод координації – по вертикалі і горизонталі; багатокритеріальність глобальних і локальних цілей управління; конфліктність між компонентами системи; обмеженість в ресурсах управління; здатність до самоорганізації; відкритість (взаємодія з зовнішнім світом); управління як єдиний соціальний організм означає динамічність і тотальність зв’язків і відношень всіх реальностей суб’єкта. В духовному плані вони об’єднуються в смисловий універсум (багатоманітність всіх можливих світів чи систем). Смисловий універсум є найважливіше утворення в інформаційному полі суб’єктів, що забезпечує їх взаєморозуміння і прийняття один одним.
6. Синергетика – це наука, що вивчає із безлічі підсистем (груп елементів) різної природи; її предметом є дослідження проблем динаміки, встановлення рівноваги і взаємодії змінних, які приводять до виникнення просторових часових структур в макрокосмічних масштабах, зумовлених кооперативним ефектом самоорганізації за рахунок переходів безладдя – порядок в різних сферах від фізики до філософії і економіки. Синергетика передбачає картину світу, що складається із сукупності нелінійних процесів, вводить поняття динамічного хаосу як деякої зверхскладної упорядкованості.
7. Саморегуляція – властивість систем різних рівнів зберігати внутрішню стабільність завдяки їх скоординованим реакціям, що компенсують вплив змінних оточуючого середовища; активність, що направлена на досягнення поставленої суб’єктом доцільної цілі і передбачає створення моделі, а також її корегування в ході діяльності.
8. Самоуправління це - автономне функціонування будь-якої організованої системи чи підсистеми; управління справами територіальної спільноти організації чи колективу, самостійно здійснюване її членами або через виборчі органи або безпосередньо. Самоорганізація – це процес, в ході якого створюється, вітворюється чи удосконалюється організація складної динамічної системи. Процеси самоорганізації можуть мати місце тільки в системах, що володіють високим рівнем складності і великою кількістю елементів, зв’язки між якими мають не жорсткий, а імовірнісний характер. Процеси самоорганізації виражаються в перебудові існуючих і утворенні нових зв’язків між елементами системи. Самоорганізація – це ціленаправлений, але в той же час і природній процес, що має спонтанний характер; ці процеси протікають при взаємодії системи з оточуючим середовищем. В сучасних дослідженнях по самоорганізації вивчається проблема хаосу (безладдя) і космосу (порядку), вперше поставленої ще античними філософами.

**Таким чином:**

* *Методологія – вчення про систему наукових принципів, форм і способів дослідницької діяльності.*
* *Фундаментальна або філософська методологія базується на узагальнюючих філософських положеннях, що відображують найсуттєвіші властивості об’єктивної дійсності і свідомості з урахуванням досвіду, набутого у процесі пізнавальної діяльності.*
* *Загальнонаукова та конкретно-наукова методології – це система наукових принципів, що забезпечують системну спрямованість наукового дослідження і практичного пізнання об’єкта.*
* *Пізнання це зумовлений законами соціального розвитку, нерозривно пов’язаний з практикою процес активно-діяльного відображення в свідомості об’єктивної та суб’єктивної дійсності, основним результатом якої є знання.*
* *Діалектика як філософська теорія розвитку спирається на загальновизнані закони.*
* *Необхідною умовою наукової діяльності є дотримання логічних законів, що забезпечують внутрішній, необхідний, суттєвий зв’язок між думками.*

**САМОСТІЙНА РОБОТА З ДИСЦИПЛІНИ «МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ»**

Дисципліна «Методологія наукового дослідження» як навчальна дисципліна для підготовки магістрів та формування у них знань, вмінь і навичок, які необхідні для написання випускної кваліфікаційної роботи та здійснення професійної діяльності в майбутньому. Майбутній фахівець має бути підготовленим, насамперед, як для самостійного проведення досліджень в сфері публічного управління та адміністрування, зокрема, так і здійснення практичних дій у сфері публічного управління та адміністурвання. Тому поряд з аудиторними заняттями підвищена увага приділяється саме організації й проведенню самостійної роботи студентів.

Метою самостійної роботи є активізація засвоєння студентами теоретичних знань, набуття вмінь та навичок самостійного проведення розрахунків та аналізу результатів для успішного застосування їх у подальшій роботі. Самостійна робота студентів повинна мати творчий характер, розвивати навички до аналітичної діяльності.

Кожна тема дисципліни «Методологія наукового дослідження» потребує додаткового опрацювання студентами під час самостійної роботи, яка умовно поділяється на такі види:

**1.** *Підготовка до аудиторних (лекційних та практичних) занять*, а саме:

 опрацювання матеріалу лекцій, які були прочитані напередодні, та підготовка до запланованих розкладом лекційних занять, що передбачає поглиблене опрацювання теоретичного матеріалу з використанням рекомендованих літературних джерел та конспекту лекцій;

 підготовку студента до практичних занять, яка полягає в тому, що він оволодіває методикою використання управлінських механізмів для розв’язування економічних, а також техніко-управлінських задач математичними, статистичними, організаційними, психологічними методами.

1. *Опрацювання розділів програми*, які не висвітлюються на лекціях.
2. *Виконання контрольної роботи* (для студентів заочної форми навчання).
3. *Підготовку до поточних модульних* та *підсумкового* видів контролю.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Рекоме ндова | **Назва теми** | **Кількість годин****денна форма навч** | **Кількість годин****заочна форма навч** |
| **1** | Тема № 1 Методологія наукового дослідження: сутність, структура та функціїТема №2 Характеристика принципів методології наукового дослідження | 4 | **11** |

100

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Тема № 3 Закони та категорії наукового дослідженняТема № 4 Загальнонаукова методологія наукового дослідження | 4 |  |
| Тема № 5 Проблеми наукового дослідження публічного управління та адміністрування№ 6 Гіпотеза та її значення у науковому дослідженні | 4 | **11** |
| **2** | Тема № 7 Роль індукції і дедукції у науковому дослідженні Тема № 8 Співвідношення законів формальної і діалектичноїлогіки у науковому пізнанні | 4 | **10** |
| Тема № 9 Загальнонаукова та конкретнонаукова методологіянаукового дослідження | 4 |
| Тема № 10 Емпіричний та теоретичний рівні наукового дослідження | **9** |
| Тема № 11 Рефлексія як складний соціальний, культурний і миследіяльнісний процесТема № 12 Дискурс у науковому дослідженні | 4 |
| **3** | Тема № 13 Концепт та концепція у науковому дослідженніТема № 14 Принципи діалектики та їх роль у науковому дослідженніТема № 15 Закони та категорії діалектики у науковому дослідженні | 4 | **10** |
| Тема № 16 Магістерьська робота як випускова кваліфікаційна роботаТема № 17 Планування та організація науково-дослідної роботи магітсрантом | 4 |
| Тема № 18 Боротьба з плагіатом у науковому дослідженні | **10** |
| Тема № 19 Теоретико-методологічні засади публічного управління та адмініструванняТема №20 Синергетична парадигма дослідження публічного упадіння та адміністрування | 4 |
| **4** | Тема № 21 Методологічні підходи до аналізу управлінських явищ та процесівТема № 22 Системний підхід та системна методологія наукового дослідження | 4 | **6** |
| Тема № 23 Інформатика та її роль у науковому дослідженніТема № 24 Інформаціональний метод дослідження наукового дослідження ( М.Кастельс) | 4 | **6** |
| Тема № 25 Наукові публікації та її основні видиТема № 26 Загальна ефективність науково-дослідної діяльності | 4 | **7** |
| **5** | Підготовка до складання іспиту (заліку) | 24 | **24** |
| **Усього годин** | **72** | **108** |

Відповідно до навчальних планів підготовки магістрів за спеціальністю «Публічне управління та адміністрування» ***заочної форми навчання*** студенти, в межах часу, який передбачається приділити самостійній роботі по кожній темі дисципліни, виконують **письмову**

 **контрольну роботу** з питань, що розглядаються під час опанування дисципліни «Методологія наукового дослідження»т».

Метою виконання контрольної роботи з дисципліни «Методологія наукового дослідження» є:

 формування у студентів професійних знань і практичних навичок у

101

сферах які стикаються з проведенням наукового дослідження;

 закріплення знань по певній темі, придбаних у результаті прослуховування лекцій;

 самостійне вивчення різноманітних методів, підходів та принципів наукового дослідження;

 застосування знань, умінь і навичок у подальшій практичній діяльності.

Ключовою вимогою при підготовці контрольної роботи виступає вміння обробляти й аналізувати інформацію, робити самостійні висновки, обґрунтовувати доцільність і ефективність пропонованих розв'язків, чітко й логічно викладати свої думки.

**ТЕМАТИКА КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ З ДИСЦИПЛІНИ**

**«МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ»**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ варіанту** | **Тематика контрольної роботи** |
| **1** | Методологія наукового дослідження як навчальна дисципліна |
| **2** | Методи дослідження публічного управління та адміністрування. |
| **3** | Загальний методологічний підхід до оцінки публічного управління та адміністрування. |
| **4** | Закони, категорії і принципи дослідження публічного управління та адміністрування |
| **5** | Фундаментальна, загальнонаукова та конкретно-наукова методологія дослідження публічного управління та адміністрування |
| **6** | Методологія управління як складного соціального організму |
| **7** | Поняттєво-категоріальний апарат наукового дослідження |
| **8** | Основні етапи та форми процесу наукового дослідження |
| **9** | Магістерська робота як кваліфікаційна випускова робота |
| **10** | Теоретико-методологічні засади філософії публічного управління таадміністрування |

Під час виконання контрольної роботи необхідно дотримання наступних ***вимог до її оформлення***, а саме:

 формат аркуша - A4, орієнтація – книжкова, поля - всі 2 см, абзацний відступ - 1,25 см;

 шрифт - *Times New Roman*, розмір шрифту – 14, між строковий інтервал - полуторний, вирівнювання тексту - по ширині, нумерація сторінок – унизу по центру;

 посилання на літературу – у квадратних дужках (наприклад: [1, с. 2]), бібліографічний список наприкінці тексту;

102

 обсяг контрольної роботи – 5 сторінок друкованого тексту по кожному питанню (розділу) контрольної роботи, без урахування списку використаних джерел та додатків.

Методи навчання

При проведенні ***лекцій*** з дисципліни використовується поєднання таких наочних і словесних методів навчання як ілюстрація, розповідь, пояснення, демонстрація, тощо.

Під час ***практичних занять*** використовуються як методи індивідуальних доповідей по проблемах, так і методи їх групових обговорень, виконання тестових завдань, вирішень практичних задач, тощо.

***Самостійна підготовка*** студентів має здійснюватися у відповідності до вимог, визначених у 8 розділі даної навчальної програми.

.

**МЕТОДИ КОНТРОЛЮ**

Оцінювання навчальних успіхів студентів реалізується шляхом проведення поточного та підсумкового контролю успішності.

Поточний контроль здійснюється за тестовою методикою оцінки засвоєння студентами теоретичного матеріалу та бальною оцінкою якості виконання індивідуальних завдань.

Максимальна рейтингова оцінка за період вивчення дисципліни складає 80 балів та 20 балів під час проведення підсумкового контролю на іспиті.

Вивчення студентами даного курсу здійснюється в ході лекційних занять та самостійної дослідницької роботи.

Формою проміжного контролю є індивідуальні дослідницькі роботи та контрольні роботи.

Викладання основних питань, передбачених спецкурсом

«Методологія наукових досліджень» та їх опанування студентами денної та заочної форм навчання включає такі складові: лекції; консультації; індивідуальні дослідницькі роботи; самостійна робота студентів; індивідуальне опитування студентів за матеріалами курсу в кінці семестру. Лекції проводяться за загальними правилами у встановлений згідно розкладу аудиторний час. Відвідування лекцій обов'язкове і оцінюється по звершенні семестру максимально 8 балами. Пропущенні з будь-яких причин лекційні заняття зменшують максимальну суму балів за

відвідування.

Другою складовою комплексної оцінки студента є його активність і продуктивність знань в ході проведення опитувань, під час яких впродовж семестру він може отримати максимально 22 бали. Результати роботи кожного студента (виступи, доповнення, коментарі, участь у дискусії, цікаво та грамотно поставлені запитання тощо) визначаються викладачем

103

на консультаціях індивідуально.

Третім елементом загальної оцінки студента є результати його самостійної дослідницької роботи, що оцінюється максимально до 50 балів.

В індивідуальній дослідницькій роботі студент може в стислій формі висвітлити сутність проблеми, або дати наукову порівняльну характеристику явищ, категорій, теорій тощо. Найвагомішим у творчому завданні є бачення власної позиції студента, оцінки та шляхів вирішення проблеми, виявлення закономірностей розвитку тощо. Проблематика індивідуальної дослідницької роботи і передбачена планом самостійної роботи студентів, що міститься в даних навчально-методичних матеріалів.

Таким чином, комплексна оцінка знань студента за даний спецкурс розраховується як сума вищенаведених складових і її максимальна величина потенційно дорівнює 100 балам, а саме:

1. Відвідування лекцій, опитування - 30.
2. Індивідуальна дослідницька робота - 50.
3. Підсумкове індивідуальне опитування (на екзамені) – до 20. Максимальна кількість балів: 100.

**Шкала оцінювання: національна та ЕСТS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Підсумковий рейтинговий бал** успішності навчання | **Оцінка ECTS** | **Оцінка за національною шкалою** |
| для оцінювання знань під час: проведення*іспиту*,визначення *рівня курсового проекту*, проходження *практики* | для оцінювання знань під час проведення *диференційованого**заліку* |
| **90 – 100** | ***А*** | ***відмінно*** | ***зараховано*** |
| **82 - 89** | ***В*** | ***добре*** |
| **74 - 81** | ***С*** |
| **64 - 73** | ***D*** | ***задовільно*** |
| **60 - 63** | ***Е*** |
| **35 - 59** | ***FX*** | ***незадовільно***з можливістю повторного складання | ***не зараховано*** з можливістю повторногоскладання |
| **0 - 34** | ***F*** | ***незадовільно***з обов’язковим повторним вивченням дисципліни | ***не зараховано*** з обов’язковим повторним вивченнямдисципліни |

104

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ ДЛЯ СТУДЕНТІВ ЗАОЧНОЇ ФОРМИ**

**НАВЧАННЯ**

**Контрольна робота** є видом самостійної роботи студентів для закріплення теоретичних знань в галузі наукових досліджень і оформляється у вигляді тематичного індивідуального дослідного проекту. Обсяг роботи – 15-20 стандартних сторінок формату А4(210Х297мм) без врахування додатків.

Для перевірки контрольна робота подається в установлений термін, після вказаного терміну роботи не приймаються. Роботи з порушенням вимог до їх оформлення повертаються на доопрацювання та надання для повторної рецензії.

Робота повинна мати певну логічну побудову, послідовність, закінченість, бути правильно оформлена, текст ретельно зредагований.

При комп’ютерному наборі застосовуються формат Microsoft Word, гарнітура шрифту Times New Roman, кегель 14, міжрядковий інтервал 1,5, абзацний відступ 1,25-1,27 см. В таблицях допускається зменшення розмірів букв та міжрядкових інтервалів, відповідно кегель 12, міжрядковий інтервал 1,0. Вимірювання тексту по ширині. На кожному аркуші повинні бути дотримані наступні розміри полів: верхнє й нижнє – не менше 20 мм, праве не менше 15 мм, ліве не менше 25 мм. Використовуються білий папір стандартного розміру А4.

Контрольна робота повинна мати титульний лист, тобто адресну частину, на якому повинна бути приведена необхідна інформація. На титульній сторінці вказуються: назва навчального закладу та кафедри; назва дисципліни, з якої виконується контрольна робота; назва теми роботи; ПІБ, вчене звання та ступень наукового керівництва; місце, де знаходиться навчальний заклад, та календарний рік.

Після титульної сторінки на наступному аркуші слід привести зміст контрольної роботи, який визначає її структуру.

У роботі повинна зберігатися така послідовність: титульний лист; реферат; зміст; вступ 1-1,5 арк.; основна частина; висновки 1-2 арк.; список використаних джерел; додатки (якщо такі маються).

У вступі (постановка проблеми) формулюється: актуальність теми; мета та завдання роботи; об’єкт роботи; предмет роботи; інформаційна база роботи; надається інформація стосовно структури та обсягу роботи (стосовно частин роботи, кількості використаних джерел, таблиць, рисунків, додатків), ключові слова.

Висновки та пропозиції повинні бути сформульовані чітко, ясно і зрозуміло, відображати головну думку та зміст роботи, та відповідати встановленим у роботі завданням.

Нумерація розділів, підрозділів, пунктів позначається арабськими

105

цифрами (1.1, 1.2, 1.2.1). Номер таблиці складається з номеру розділу і порядкового номеру таблиці, відокремлених крапкою. Наприклад: таблиця

* 1. – перша таблиця другого розділу. Таблицю розміщують після першого посилання на неї у тексті. Якщо рядки або графи таблиці виходять за межі формату сторінки, її поділяють на частини та переносять на іншу сторінку, повторно вказуючи номер таблиці.

Перелік літератури складається в *алфавітному порядку*.

Посилання у тексті на джерела слід зазначати порядковим номером за переліком посилань, виділенням з обох сторін квадратними дужками, наприклад: [7, С. 15-17], де 7 – порядковий номер джерела у переліку літератури, а С. 15-17 – сторінки. Відсутність посилань на джерела вважається порушенням вимог до роботи, внаслідок яких робота не приймається до захисту.

**ПИТАННЯ ДО ІСПИТУ (ЗАЛІКУ)**

* + 1. Сутність наукового пізнання.
		2. Основна мета і зміст науки.
		3. Класифікація наук.
		4. Фундаментальні і прикладні науки.
		5. Поняття економічної науки.
		6. Система економічних наук.
		7. Закономірності і тенденції розвитку сучасної економічної науки.
		8. Національна академія наук України: правовий статус, структура, функції.
		9. Основні цілі, принципи та напрямки державної політики у галузі наукової та науково-технічної діяльності.
		10. Пріоритетні напрямки розвитку науки в Україні.
		11. Суб'єкти державного регулювання і управління розвитком науки, їх повноваження.
		12. Державна інноваційна політика в Україні: основні цілі, принципи, напрямки.
		13. Науковий експеримент як найбільш ефективне джерело емпіричних знань.
		14. Сутність матеріалістичної діалектики.
		15. Особливості ідеалістичної діалектики Гегеля.
		16. Поняття методології наукових досліджень.
		17. Місце методології науки в загальній системі філософських наукових знань.
		18. Методологія теоретичних досліджень.
		19. Методологія емпіричних досліджень.
		20. Основні діалектичні методи пізнання.
		21. Об'єкт наукового дослідження.
		22. Предмет дослідження.

106

1. Об'єкт та предмет економічної науки.
2. Взаємозв’язок об'єкта і предмета дослідження.
3. Загальнофілософські принципи пізнання.
4. Наукова теорія: сутність, ознаки, структура, функції.
5. Поняття наукового методу та його основні риси.
6. Система методів економічного наукового дослідження.
7. Загальнонаукові методи пізнання.
8. Конкретно-наукові та спеціальні методи пізнання.
9. Взаємозв'язок емпіричних і теоретичних досліджень.
10. Основні етапи проведення наукових досліджень.
11. Визначення напряму, цілей, завдань дослідження.
12. Аналіз та інтерпретація наукової інформації.
13. Пошук та збір наукової інформації.
14. Науковий документ як структурна одиниця інформаційних ресурсів. Види наукових документів.
15. Форми науково-дослідної роботи студентів.
16. Співвідношення понять методологія, методика, технологія і техніка наукового дослідження.
17. Основні прийоми та вимоги до оформлення результатів наукових досліджень.
18. Місце і роль науково-дослідної роботи студентів в системі навчального процесу.
19. Зміст науково-дослідної роботи студентів.
20. Основні результати науково-дослідної роботи студентів.
21. Сутність і види наукової інформації.
22. Методика роботи з інформаційними джерелами, вимоги до роботи над текстом.
23. Законодавство, науково-технічна політика і нормативна база наукових досліджень в Україні.
24. Послідовність та схема розробки структури проблеми дослідження.
25. Принципи системного підходу до наукових досліджень.
26. Поняття «метод», його зміст і характерні особливості.
27. Загальнонаукові методи пізнання.
28. Наукознавство як система знань. Класифікація наук.
29. Підручник, навчальний посібник. Вимоги до формування тексту та видання.
30. Охарактеризувати мотиваційні аспекти проведення наукових досліджень.
31. Форми впровадження результатів наукових досліджень.
32. Наукова публікація: поняття, функції, основні види.
33. Рецензія, анотація, тези, резюме – їх особливості та призначення.
34. Курсова робота, вимоги до формування змісту написання тексту та захист.
35. Наукова стаття, структурні елементи та вимоги до написання.

107

1. Магістерська робота як кваліфікаційне дослідження.
2. Самостійна аудиторна і дослідницька робота студентів.
3. Процедура захисту магістерської роботи.
4. Вимоги до змісту і форми магістерської роботи.
5. Структурні елементи науки.
6. Фактори впливу на продуктивність розумової праці дослідника.
7. Види науково-дослідної роботи студентів у вищому навальному закладі.

**ЗМІСТ КОМПЛЕКСНОЇ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ ЗДИСЦИПЛІНИ “ МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ”**

освіти

**Варіант 1.**

1. Теоретичне питання: Логіка і діалектика як фундамент проектно-орієнтованої
2. Дати визначення творчості та креативності. Креативна особистість.
3. Дати відповіді на тести

**Варіант 2.**

1. Теоретичне питання: Специфіка нанотехнологій і біотехнологій. Конвергенція високих технологій таїхнаслідки.
2. Дати визначення постнекласичної методології.
3. Дати відповіді на тести:

**Варіант 3.**

1. Теоретичне питання: Поня**т** я техніки і технології. Конкурентний бенчмаркінг якметодологія дослідження ринкового середовища.
2. Дати визначення трендів модернізації та інноваційного розвитку.
3. Дати відповіді на тести:

**Варіант 4**

1. Теоретичне питання: Постмодернізм як тип культури. Постмодерністська методологія.
2. Дати визначення інформатизації як головної тенденції глобального розвитку.
3. Дати відповіді на тести:

**Варіант 5**

1. Теоретичне питання: Специфіка соціотехнічного проектування в умовах інноваційного суспільства.
2. Дати визначення когнітивних технологій.
3. Дати відповіді натести

108

**Варіант 6**

1. Теоретичне питання: Раціональність таперспективи **ї** розвитку.
2. Розкрити поня**т** я«когнітивні високі технології».
3. Дати відповіді на тести

**Варіант 7**

1. Теоретичне питання: Наукова іконструктивна методологія. Культуротворчість.
2. Розкрити поня**т** я постнекаласина раціональність як основа соціотехнологічного проектування.
3. Дати відповіді натести

**Варіант 8**

1. Теоретичне питання: Розвиток інтелекту та креативних здібностей особистості. Креативна особистість як фактор формування знаннєво-інформаційної економіки.
2. Розкрити поняття «суспільства знань» тайогопризначення. 3.Дати відповіді на тести:

**Варіант 9**

1. Теоретичне питання: Класична інекласична наука.
2. Розкрити поняття наукової і конструктивної методології.
3. Дати відповіді на тести:

**Варіант 10**

1. Теоретичне питання: Філософська рефлексія: розуміння, підходи, тлумачення.
2. Розкрити сутність наукової і конструктивної методології.
3. Дати відповіді натести:

**Варіант 11**

1. Теоретичне питання: Філософсько-світоглядний діалог у сучасній освіті.
2. Дати визначення наукового пізнання тайого спрямованості.
3. Дати відповіді натести

**Варіант 12**

1. Теоретичне питання: Методологічна функція філософії у науковому пізнанні. Методи дослідження..
2. Дати визначення когнітивістики.
3. Дати відповіді натести

**Варіант 13**

1. Теоретичне питання: Наука як об’єкт філософського дослідження..

2.. Дати визначення синергетики. Поня**т** єво-категоріальний апарат синергетики.

3. Дати відповіді натести

109

**Варіант 14**

1. Теоретичне питання: Формування історичних типів наукового пізнання.
2. Дати визначення методу. Перерахувати методитадати їм характеристику.
3. Дати відповіді на тести.

**Варіант 15**

1. Теоретичне питання: Сутність пізнання у контексті людського існування.
2. Дати визначення поня**т** я«методологія».
3. Дати відповіді натести

**ТЕСТИ (ККР) З ДИСЦИПЛІНИ «МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ»**

**Варіант 1**

1. **Теоретичне питання: Сутність пізнання у контексті людського існування.**
2. **Дати визначення поняття «методологія».**
3. **Дати відповіді на тести:**
4. **Наука це:**

**а) особлива форма людської діяльності, яка склалася історично і має своїм результатом цілеспрямовано відібрані факти, гіпотези, теорії, закони й методи дослідження**;

б) виявлення законів, відповідно з якими об’єкти можуть перетворюватись у людській діяльності.

в) тип практики і відкриття для людства нові предметні світи, які можуть стати об’єктами практичного освоєння лише на майбутніх етапах розвитку цивілізації.

1. **Система наукових знань складається:**

а) теорії, законів,

б) гіпотези, понять й наукових методів

**в) теорії, законів, гіпотези, понять й наукових методів**

1. **Наукова діяльність існує в різних *видах*, таких як**:

а) науково - дослідна діяльність; науково-організаційна діяльність; науково - педагогічна діяльність; науково-інформаційна діяльність; науково - допоміжна діяльність та ін.;

б) науково - дослідна діяльність, науково - допоміжна діяльність та

ін.;

в) науково-інформаційна діяльність; науково-організаційна

діяльність.

**4. Наукова теорія - це**

а) особлива форма людської діяльності

**б)** найвища форма узагальнення й систематизації знань;

110

в) закони, відповідно з якими об’єкти можуть перетворюватись у людській діяльності.

**5. Функціями наукової теорії є:**

а) пояснювальна, передбачувальна, фактична, систематична (передбачає спадкоємність знань) і методологічна.

б) пояснювальна, передбачувальна, фактична

в) пояснювальна, систематична (передбачає спадкоємність знань) і методологічна.

**6 Види наукової теорії:**

а) гносеологія, логіка, методологія; б) логіка, методологія; в).гносеологія, методологія

**7. Категорії – це:**

а) найвища форма узагальнення й систематизації знань;

**б**) найбільш загальні, фундаментальні поняття, які відбивають суттєві властивості явищ дійсності.

в) закони, відповідно з якими об’єкти можуть перетворюватись у людській діяльності

**8 . Категорії бувають:**

а) загальнофілософськими; б) загальнонауковими;

в) загальнофілософськими, загальнонауковими і такими, що належать до окремої галузі науки.

1. **Метод – це:**

а) закони, відповідно з якими об’єкти можуть перетворюватись у людській діяльності.

б) інструмент для вирішення головного завдання науки - відкриття об’єктивних законів дійсності.

в) особлива форма людської діяльності, яка склалася історично і має своїм результатом цілеспрямовано відібрані факти, гіпотези, теорії, закони й методи дослідження.

1. **Наукове дослідження – це:**

а) систематичне й цілеспрямоване вивчення об’єктів, в яких використовуються засоби і методи науки і яке завершується формуванням знань про об’єкт, який вивчається;

б) особлива форма людської діяльності, яка склалася історично і має своїм результатом цілеспрямовано відібрані факти, гіпотези, теорії, закони й методи дослідження

в) виявлення законів, відповідно з якими об’єкти можуть перетворюватись у людській діяльності.

**Варіант 2**

**1. Теоретичне питання: Формування історичних типів наукового пізнання.**

111

1. **Дати визначення методу. Перерахувати методи та дати їм характеристику.**
2. **Дати відповіді на тести:**

**1. Гіпотеза проходить такі стадії розвитку**:

а). накопичення фактичного матеріалу і припущення на його підставі; формулювання гіпотези, тобто виведення з припущення наслідків, розгортання теорії; перевірка на практиці та уточнення за результатами цієї перевірки;

б) перевірку на практиці та уточнення за результатами цієї

перевірки; підставі.

в) накопичення фактичного матеріалу і припущення на його

**2. Основні групи наукових досліджень**: а) фундаментальні;

б) прикладні;

в) фундаментальні та прикладні.

1. **Наукові знання систематизовано викладено:**

а) звітах, авторських свідоцтвах;

б) у книгах, статтях, авторських свідоцтвах і патентах, звітах тощо. в) у книгах, статтях.

1. **Наукове дослідження – це:**

а) систематичне й цілеспрямоване вивчення об’єктів, в яких використовуються засоби і методи науки і яке завершується формуванням знань про об’єкт, який вивчається;

б) особлива форма людської діяльності, яка склалася історично і має своїм результатом цілеспрямовано відібрані факти, гіпотези, теорії, закони й методи дослідження

в) виявлення законів, відповідно з якими об’єкти можуть перетворюватись у людській діяльності.

1. **Види пізнавальних знань:**

а) теоретичні;

б) емпіричні, теоретичні й логічні; в) логічні.

1. **Методологія – це:**

а) тип раціонально-рефлексивної свідомості, спрямований на вивчення, удосконалення і конструювання методів;

б) закони, відповідно з якими об’єкти можуть перетворюватись у людській діяльності;

в) найвища форма узагальнення й систематизації знань.

1. **Метод – це:**

а) закони, відповідно з якими об’єкти можуть перетворюватись у людській діяльності.

б) інструмент для вирішення головного завдання науки - відкриття об’єктивних законів дійсності

112

в) особлива форма людської діяльності, яка склалася історично і має своїм результатом цілеспрямовано відібрані факти, гіпотези, теорії, закони й методи дослідження

1. **Методика – це:**

а) фіксована сукупність прийомів практичної діяльності, що призводить до заздалегідь визначеного результату.

б) найвища форма узагальнення й систематизації знань

в) закони, відповідно з якими об’єкти можуть перетворюватись у людській діяльності

1. **Методи наукового пізнання за ступенем загальності і сфери дії можуть бути:**

а) філософські методи;

б) загальнонаукові методи;

в) філософські методи, загальнонаукові методи, часткові методи наук (внутрішньо - та міждисциплінарні).

1. **Загальнонаукові методи дослідження це:**

а) методи емпіричного дослідження; б) методи теоретичного пізнання;

в) методи емпіричного дослідження, методи теоретичного пізнання, загальнологічні методи і прийоми дослідження.

**Варіант 3**

1. **Теоретичне питання: Наука як об’єкт філософського дослідження..**
2. **Дати визначення синергетики. Понятійно-категорійний апарат синергетики.**

**1. Дати відповіді на тести:**

1. **Що відноситься до методів емпіричного дослідження?**

а) спостереження, експеримент;

б) спостереження, експеримент, порівняння, опис, вимірювання; в) порівняння, опис, вимірювання.

1. **Що відноситься до методів теоретичного пізнання?**

а) формалізація, аксіоматичний метод; б) гіпотетико-дедуктивний метод;

в) формалізація, аксіоматичний метод, гіпотетико-дедуктивний метод і сходження від абстрактного до конкретного

1. **Що відноситься до загальнологічних методів і прийомів дослідження?**

а) аналіз, синтез, абстрагування, ідеалізація, узагальнення, індукція, дедукція, аналогія, моделювання, системний підхід, вірогіднісні (статистичні) методи;

б) аналіз, синтез, абстрагування, ідеалізація;

113

в) узагальнення, індукція, дедукція, аналогія, моделювання, системний підхід, вірогіднісні (статистичні) методи;

1. **Класифікація наук здійснюється разом із:**

а) формуванням наукових знань;

б) особливої форми людської діяльності, яка склалася історично і має своїм результатом цілеспрямовано відібрані факти, гіпотези, теорії, закони й методи дослідження;

в) формуванням наукових знань, виконує функції групування наукових знань в певні системи, що сприяє уніфікації науки, її міжнародним зв’язкам і зростанню темпів розвитку.

1. **Державна політика України з наукової та науково-технічної ді- яльності спрямована на:**

а) примноження національного багатства на основі використання наукових і науково-технічних досягнень; створення умов для досягнення високого рівня життя людей, їхнього фізичного і 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;

б) створення умов для досягнення високого рівня життя людей, їхнього фізичного і інтелектуального розвитку за допомогою використання сучасних досягнень науки і техніки;

в) забезпечення вільного розвитку наукової та науково-технічної творчості.

1. **Технологія наукового дослідження – це:**

а) найвища форма узагальнення й систематизації знань;

б) виявлення законів, відповідно з якими об’єкти можуть перетворюватись у людській діяльності

в) спосіб досягнення його мети за умов фіксованого поділу функцій між технічними засобами і природними інформаційними органами людини, що відповідають можливостям перших та останніх, а також встановленій логіці дослідження.

1. **Технологія наукового дослідження передбачає здійснення таких технологічних циклів:**

а) визначення мети, завдань, об’єкта й предмета дослідження; виконання теоретичних та прикладних наукових досліджень;

б) формулювання теми наукового дослідження та розробка робочої гіпотези; визначення мети, завдань, об’єкта й предмета дослідження; виконання теоретичних та прикладних наукових досліджень; оформлення звіту про виконану науково-дослідну роботу.

в) оформлення звіту про виконану науково-дослідну роботу.

1. **У науково-дослідних розробках розрізняють:**

а) наукові напрями; б) проблеми;

в) наукові напрями, проблеми, теми.

114

1. **Експерименти бувають:**

а) природними, штучними, лабораторними; виробничими; б) штучними, виробничими;

в) природними, лабораторними.

1. **Назвіть види бібліографічних списків:**

а) прикнижкові бібліографічні списки; б) пристатейні бібліографічні списки;

в) прикнижкові бібліографічні списки, списки літератури до окремих розділів, пристатейні бібліографічні списки.

**Варіант 4**

1. **Теоретичне питання: Методологічна функція філософії у науковому дослідженні. Методи дослідження.**
2. **Дати визначення когнітивістики.**
3. **Дати відповіді на тести:**
	1. **Варіанти розташування бібліографічних описів у списках літератури до курсових, дипломних, наукових робіт:**

а) алфавітно-хронологічне;

б) алфавітне; алфавітно-хронологічне; у порядку першого згадування

робіт;

в) у порядку першого згадування робіт.

**2. Бібліографічні посилання можуть уміщуватись:**

а) в основному тексті (внутрішньотекстові посилання); у підрядкових

примітках (підрядкові посилання); у позатекстових примітках (у коментарях);

б) у позатекстових примітках (у коментарях);

в) у підрядкових примітках (підрядкові посилання).

1. **Пошук інформації для навчальної та наукової діяльності проходить такі етапи:**

а) визначення теми пошуку і складання списку літератури для її вивчення;

б) пошук самих джерел для безпосереднього їх читання (перегляду) і вилучення потрібної інформації;

в) визначення теми пошуку і складання списку літератури для її вивчення; пошук самих джерел для безпосереднього їх читання (перегляду) і вилучення потрібної інформації.

1. **Джерела поділяються:**

а) документальні, які дають інформацію за суттю теми (питання): монографії, підручники, навчальні посібники, наукові журнали, довідкові видання тощо;

115

б) документальні, які дають інформацію за суттю теми (питання): монографії, підручники, навчальні посібники, наукові журнали, довідкові видання тощо; бібліографічні покажчики, списки, огляди монографій, підручників, наукових статей та інших документальних джерел;

в) бібліографічні покажчики, списки, огляди монографій, підручників, наукових статей та інших документальних джерел.

1. **Види наукових публікацій:**

а) автореферат, препринт, тези доповідей; б) стаття, автореферат;

в) монографія, стаття, автореферат, препринт, тези доповідей, наукова доповідь, збірник наукових праць.

1. **Наукова доповідь - це** :

а) публічне повідомлення, розгорнутий виклад певної наукової проблеми (теми, питання);

б) документ, в якому викладаються певні питання, подаються висновки, пропозиції;

в) забезпечення вільного розвитку наукової та науково-технічної творчості.

1. **Процес написання реферату включає**

а) вибір теми;

б) вибір теми; підбір необхідної літератури та її вивчення; складання плану; написання тексту та його оформлення;

в) підбір необхідної літератури та її вивчення;

1. **Магістерська робота (дисертація) являє собою :**

а) випускну кваліфікаційну роботу наукового змісту, якій притаманні внутрішня єдність і відображення ходу і результатів розробки обраної теми.

б) вирішення певних теоретичних питань, які входять до загальної проблеми дослідження

в) обґрунтування необхідної системи заходів щодо вирішення даної проблеми

1. **Магістерська освітньо-професійна програма включає в себе:**

а) освітню складова;

б) науково – дослідну складова;

в) освітню і науково – дослідну складову.

1. **Науково-дослідна робота студентів (НДРС) – це:**

а) науково - дослідна діяльність, науково - допоміжна діяльність та

ін.;

б) науково-інформаційна діяльність; науково-організаційна

діяльність.

в) своєрідний творчий процес, який потребує наявності цілої низки здібностей, умінь і навичок, а саме: творчого мислення, глибокого проникнення в суть фактів і явищ з використанням законів мислення.

116

**Варіант 5**

1. **Теоретичне питання: Філософсько-світоглядний діалог у сучасній освіті.**
2. **Дати визначення наукового пізнання та його спрямованості.**
3. **Дати відповіді на тести:**
4. **Завданнями науково-дослідної роботи є:**

а) ознайомлення з методами організації творчої роботи;

б) навчання студентів методиці й засобами самостійного вирішення наукових завдань, навичкам роботи в наукових колективах; ознайомлення з методами організації творчої роботи; сприяння успішному розв’язанню актуальних проблем науки та соціального розвитку суспільства;

в) сприяння успішному розв’язанню актуальних проблем науки та соціального розвитку суспільства.

1. **Гіпотеза проходить такі стадії розвитку**:

а). накопичення фактичного матеріалу і припущення на його підставі; формулювання гіпотези, тобто виведення з припущення наслідків, розгортання теорії; перевірка на практиці та уточнення за результатами цієї перевірки;

б) перевірку на практиці та уточнення за результатами цієї

перевірки; підставі.

в) накопичення фактичного матеріалу і припущення на його

ін.;

1. **Що виноситься до методів емпіричного дослідження?**

а) спостереження, експеримент;

б) спостереження, експеримент, порівняння, опис, вимірювання; в) порівняння, опис, вимірювання.

1. **Науково-дослідна робота студентів (НДРС) - це**

а) науково - дослідна діяльність, науково - допоміжна діяльність та б) науково-інформаційна діяльність; науково-організаційна

діяльність.

в) своєрідний творчий процес, який потребує наявності цілої низки здібностей, умінь і навичок, а саме: творчого мислення, глибокого проникнення в суть фактів і явищ з використанням законів мислення.

1. **Магістерська освітньо-професійна програма включає в себе:**

а) освітню складова;

б) науково – дослідну складова;

в) освітню і науково – дослідну складову.

1. **Наукова доповідь - це** :

а) публічне повідомлення, розгорнутий виклад певної наукової проблеми (теми, питання);

б) документ, в якому викладаються певні питання, подаються висновки, пропозиції;

в) забезпечення вільного розвитку наукової та науково-технічної

117

творчості.

1. **Основні групи наукових досліджень**: а) фундаментальні

б) прикладні

в) фундаментальні та прикладні

1. **Джерела поділяються:**

а) документальні, які дають інформацію за суттю теми (питання): монографії, підручники, навчальні посібники, наукові журнали, довідкові видання тощо;

б) документальні, які дають інформацію за суттю теми (питання): монографії, підручники, навчальні посібники, наукові журнали, довідкові видання тощо; бібліографічні покажчики, списки, огляди монографій, підручників, наукових статей та інших документальних джерел;

в) бібліографічні покажчики, списки, огляди монографій, підручників, наукових статей та інших документальних джерел.

1. **Наукові знання систематизовано викладено:**

а) звітах, авторських свідоцтвах;

б) у книгах, статтях, авторських свідоцтвах і патентах, звітах тощо. в) у книгах, статтях.

1. **Варіанти розташування бібліографічних описів у списках літератури до курсових, дипломних, наукових робіт:**

а) алфавітно-хронологічне;

б) алфавітне; алфавітно-хронологічне; у порядку першого згадування

робіт;

в) у порядку першого згадування робіт.

**Варіант 6**

1. **Теоретичне питання: Філософська рефлексія: розуміння, підходи, тлумачення.**
2. **Розкрити сутність наукової і конструктивної методології.**
3. **Дати відповіді на тести:**
4. **Основні групи наукових досліджень**: а) фундаментальні

б) прикладні

в) фундаментальні та прикладні

1. **Що виноситься до методів теоретичного пізнання?**

а) формалізацію, аксіоматичний метод; б) гіпотетико-дедуктивний метод;

в) формалізацію, аксіоматичний метод, гіпотетико-дедуктивний метод і сходження від абстрактного до конкретного

1. **Магістерська освітньо-професійна програма включає в себе:**

118

а) освітню складова;

б) науково – дослідну складова;

в) освітню і науково – дослідну складову.

1. **Наука це:**

а) особлива форма людської діяльності, яка склалася історично і має своїм результатом цілеспрямовано відібрані факти, гіпотези, теорії, закони й методи дослідження;

б) виявлення законів, відповідно з якими об’єкти можуть перетворюватись у людській діяльності.

в) тип практики і відкриття для людства нові предметні світи, які можуть стати об’єктами практичного освоєння лише на майбутніх етапах розвитку цивілізації.

1. **Наукові знання систематизовано викладено:**

а) звітах, авторських свідоцтвах;

б) у книгах, статтях, авторських свідоцтвах і патентах, звітах тощо. в) у книгах, статтях.

1. **Що виноситься до загальнологічних методів і прийомів дослідження?**

а) аналіз, синтез, абстрагування, ідеалізація, узагальнення, індукція, дедукція, аналогія, моделювання, системний підхід, вірогіднісні (статистичні) методи;

б) аналіз, синтез, абстрагування, ідеалізація;

в) узагальнення, індукція, дедукція, аналогія, моделювання, системний підхід, вірогіднісні (статистичні) методи.

1. **Магістерська робота (дисертація) - являє собою**

а) випускну кваліфікаційну роботу наукового змісту, якій притаманні внутрішня єдність і відображення ходу і результатів розробки обраної теми.

б) вирішення певних теоретичних питань, які входять до загальної проблеми дослідження

в) обґрунтування необхідної системи заходів щодо вирішення даної проблеми

1. **Система наукових знань складається:**

а) теорії, законів,

б) гіпотези, понять й наукових методів

в) теорії, законів, гіпотези, понять й наукових методів

1. **Наукове дослідження – це:**

а) систематичне й цілеспрямоване вивчення об’єктів, в яких використовуються засоби і методи науки і яке завершується формуванням знань про об’єкт, який вивчається.

б) особлива форма людської діяльності, яка склалася історично і має своїм результатом цілеспрямовано відібрані факти, гіпотези, теорії, закони й методи дослідження

в) виявлення законів, відповідно з якими об’єкти можуть перетворюватись у людській діяльності.

119

**10. Магістерська освітньо-професійна програма включає в себе:**

а) освітню складова;

б) науково – дослідну складова;

в) освітню і науково – дослідну складову.

**Варіант 7**

1. **Теоретичне питання: Класична і некласична наука.**
2. **Розкрити поняття наукової і конструктивної методології.**
3. **Дати відповіді на тести:**
4. **Класифікація наук здійснюється разом із:**

а) формуванням наукових знань;

б) особливої форми людської діяльності, яка склалася історично і має своїм результатом цілеспрямовано відібрані факти, гіпотези, теорії, закони й методи дослідження;

в) формуванням наукових знань, виконує функції групування наукових знань в певні системи, що сприяє уніфікації науки, її міжнародним зв’язкам і зростанню темпів розвитку.

1. **Процес написання реферату включає**

а) вибір теми;

б) вибір теми; підбір необхідної літератури та її вивчення; складання плану; написання тексту та його оформлення;

в) підбір необхідної літератури та її вивчення;

1. **Наукова діяльність існує в різних видах, таких як**:

а). науково - дослідна діяльність; науково-організаційна діяльність; науково - педагогічна діяльність; науково-інформаційна діяльність; науково - допоміжна діяльність та ін.;

б). науково - дослідна діяльність, науково - допоміжна діяльність та

ін.;

в) науково-інформаційна діяльність; науково-організаційна

діяльність.

1. **Види пізнавальних знань**

а) теоретичні;

б) емпіричні, теоретичні й логічні; в) логічні.

1. **Державна політика України з наукової та науково-технічної діяльності спрямована на**

а) примноження національного багатства на основі використання наукових і науково-технічних досягнень; створення умов для досягнення високого рівня життя людей, їхнього фізичного і 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;

120

б) створення умов для досягнення високого рівня життя людей, їхнього фізичного і інтелектуального розвитку за допомогою використання сучасних досягнень науки і техніки;

в) забезпечення вільного розвитку наукової та науково-технічної творчості.

1. **Наукова доповідь - це**

а) публічне повідомлення, розгорнутий виклад певної наукової проблеми (теми, питання);

б) документ, в якому викладаються певні питання, подаються висновки, пропозиції;

в) забезпечення вільного розвитку наукової та науково-технічної творчості.

1. **Наукова теорія - це**

а) особлива форма людської діяльності

**б)** найвища форма узагальнення й систематизації знань;

в) закони, відповідно з якими об’єкти можуть перетворюватись у людській діяльності.

1. **Методологія - це**

а) тип раціонально-рефлексивної свідомості, спрямований на вивчення, удосконалення і конструювання методів;

б) закони, відповідно з якими об’єкти можуть перетворюватись у людській діяльності;

в) найвища форма узагальнення й систематизації знань.

1. **Технологія наукового дослідження - це**

а) найвища форма узагальнення й систематизації знань; б) виявлення законів, відповідно з якими об’єкти можуть

перетворюватись у людській діяльності

в) спосіб досягнення його мети за умов фіксованого поділу функцій між технічними засобами і природними інформаційними органами людини, що відповідають можливостям перших та останніх, а також встановленій логіці дослідження.

1. **Види наукових публікацій**

а) автореферат, препринт, тези доповідей; б) стаття, автореферат;

в) монографія, стаття, автореферат, препринт, тези доповідей, наукова доповідь, збірник наукових праць.

**Варіант 8**

1. **Теоретичне питання: Поняття інтелекту та креативних**

**здібностей особистості. Креативна особистість як фактор формування знаннєво-інформаційної економіки.**

1. **Розкрити поняття «суспільства знань» та його призначення. 3.Дати відповіді на тести:**

121

1. **Функціями наукової теорії є:**

а) пояснювальна, передбачувальна, фактична, систематична (передбачає спадкоємність знань) і методологічна.

б) пояснювальна, передбачувальна, фактична

в) пояснювальна, систематична (передбачає спадкоємність знань) і методологічна.

1. **Метод - це**

а) закони, відповідно з якими об’єкти можуть перетворюватись у людській діяльності.

б) інструмент для вирішення головного завдання науки - відкриття об’єктивних законів дійсності

в) особлива форма людської діяльності, яка склалася історично і має своїм результатом цілеспрямовано відібрані факти, гіпотези, теорії, закони й методи дослідження

1. **Технологія наукового дослідження передбачає здійснення таких технологічних циклів**

а) визначення мети, завдань, об’єкта й предмета дослідження; виконання теоретичних та прикладних наукових досліджень;

б) формулювання теми наукового дослідження та розробка робочої гіпотези; визначення мети, завдань, об’єкта й предмета дослідження; виконання теоретичних та прикладних наукових досліджень; оформлення звіту про виконану науково-дослідну роботу.

в) оформлення звіту про виконану науково-дослідну роботу.

1. **Джерела поділяються:**

а) документальні, які дають інформацію за суттю теми (питання): монографії, підручники, навчальні посібники, наукові журнали, довідкові видання тощо;

б) документальні, які дають інформацію за суттю теми (питання): монографії, підручники, навчальні посібники, наукові журнали, довідкові видання тощо; бібліографічні покажчики, списки, огляди монографій, підручників, наукових статей та інших документальних джерел;

в) бібліографічні покажчики, списки, огляди монографій, підручників, наукових статей та інших документальних джерел.

**5 Види наукової теорії**

а). гносеологія, логіка, методологія; б). логіка, методологія;

в). гносеологія, методологія

1. **Методика - це**

а) фіксована сукупність прийомів практичної діяльності, що призводить до заздалегідь визначеного результату.

б) найвища форма узагальнення й систематизації знань

в) закони, відповідно з якими об’єкти можуть перетворюватись у людській діяльності

1. **У науково-дослідних розробках розрізняють:**

122

а) наукові напрями; б) проблеми;

в) наукові напрями, проблеми, теми.

1. **Пошук інформації для навчальної та наукової діяльності проходить такі етапи:**

а) визначення теми пошуку і складання списку літератури для її вивчення;

б) пошук самих джерел для безпосереднього їх читання (перегляду) і вилучення потрібної інформації;

в) визначення теми пошуку і складання списку літератури для її вивчення; пошук самих джерел для безпосереднього їх читання (перегляду) і вилучення потрібної інформації.

1. **Категорії - це**

а) найвища форма узагальнення й систематизації знань;

**б**) найбільш загальні, фундаментальні поняття, які відбивають суттєві властивості явищ дійсності.

в) закони, відповідно з якими об’єкти можуть перетворюватись у людській діяльності

1. **Методи наукового пізнання за ступенем загальності і сфери дії можуть бути:**

а) філософські методи;

б) загальнонаукові методи;

в) філософські методи, загальнонаукові методи, часткові методи наук (внутрішньо - та міждисциплінарні).

**Варіант 9**

1. **Теоретичне питання: Наукова і конструктивна методологія. Культуротворчість.**
2. **Розкрити поняття постнекаласина раціональність як основа соціотехнологічного проектування.**
3. **Дати відповіді на тести:**
4. **Експерименти бувають:**

а) природними, штучними, лабораторними; виробничими; б) штучними, виробничими;

в) природними, лабораторними.

1. **Бібліографічні посилання можуть поміщатись:**

а) в основному тексті (внутрішньотекстові посилання); у підрядкових примітках (підрядкові посилання); у позатекстових примітках (у коментарях);

б) у позатекстових примітках (у коментарях);

в) у підрядкових примітках (підрядкові посилання).

1. **Категорії бувають:**

а) загально філософськими;

123

б) загальнонауковими;

в) загальнофілософськими, загальнонауковими і такими, що належать до окремої галузі науки.

1. **Загальнонаукові методи дослідження це:**

а) методи емпіричного дослідження б) методи теоретичного пізнання

в) методи емпіричного дослідження, методи теоретичного пізнання, загальнологічні методи і прийоми дослідження

1. **Назвіть види бібліографічних списків:**

а) прикнижкові бібліографічні списки; б) пристатейні бібліографічні списки;

в) прикнижкові бібліографічні списки, списки літератури до окремих розділів, пристатейні бібліографічні списки.

1. **Варіанти розташування бібліографічних описів у списках літератури до курсових, дипломних, наукових робіт:**

а) алфавітно-хронологічне;

б) алфавітне; алфавітно-хронологічне; у порядку першого згадування

робіт;

в) у порядку першого згадування робіт.

**7. Категорії - це** :

а) найвища форма узагальнення й систематизації знань;

**б**) найбільш загальні, фундаментальні поняття, які відбивають

суттєві властивості явищ дійсності.

в) закони, відповідно з якими об’єкти можуть перетворюватись у людській діяльності

1. **Методи наукового пізнання за ступенем загальності і сфери дії можуть бути:**

а) філософські методи;

б) загальнонаукові методи;

в) філософські методи, загальнонаукові методи, часткові методи наук (внутрішньо - та міждисциплінарні).

1. **Джерела поділяються:**

а) документальні, які дають інформацію за суттю теми (питання): монографії, підручники, навчальні посібники, наукові журнали, довідкові видання тощо;

б) документальні, які дають інформацію за суттю теми (питання): монографії, підручники, навчальні посібники, наукові журнали, довідкові видання тощо; бібліографічні покажчики, списки, огляди монографій, підручників, наукових статей та інших документальних джерел;

в) бібліографічні покажчики, списки, огляди монографій, підручників, наукових статей та інших документальних джерел.

**10 Види наукової теорії:**

а). гносеологія, логіка, методологія; б). логіка, методологія;

в). гносеологія, методологія.

124

**Варіант 10**

1. **Теоретичне питання: Раціональність та перспективи її розвитку..**
2. **Розкрити поняття «когнітивні високі технології».**
3. **Дати відповіді на тести:**
4. **Наука це:**

а) особлива форма людської діяльності, яка склалася історично і має своїм результатом цілеспрямовано відібрані факти, гіпотези, теорії, закони й методи дослідження;

б) виявлення законів, відповідно з якими об’єкти можуть перетворюватись у людській діяльності.

в) тип практики і відкриття для людства нові предметні світи, які можуть стати об’єктами практичного освоєння лише на майбутніх етапах розвитку цивілізації.

1. **Система наукових знань складається:**

а) теорії, законів,

б) гіпотези, понять й наукових методів

в) теорії, законів, гіпотези, понять й наукових методів

1. **Технологія наукового дослідження передбачає здійснення таких технологічних циклів**

а) визначення мети, завдань, об’єкта й предмета дослідження; виконання теоретичних та прикладних наукових досліджень;

б) формулювання теми наукового дослідження та розробка робочої гіпотези; визначення мети, завдань, об’єкта й предмета дослідження; виконання теоретичних та прикладних наукових досліджень; оформлення звіту про виконану науково-дослідну роботу.

в) оформлення звіту про виконану науково-дослідну роботу.

1. **Джерела поділяються:**

а) документальні, які дають інформацію за суттю теми (питання): монографії, підручники, навчальні посібники, наукові журнали, довідкові видання тощо;

б) документальні, які дають інформацію за суттю теми (питання): монографії, підручники, навчальні посібники, наукові журнали, довідкові видання тощо; бібліографічні покажчики, списки, огляди монографій, підручників, наукових статей та інших документальних джерел;

в) бібліографічні покажчики, списки, огляди монографій, підручників, наукових статей та інших документальних джерел.

1. **Види наукової теорії:**

а). гносеологія, логіка, методологія; б). логіка, методологія;

в). гносеологія, методологія

1. **Методика - це :**

а) фіксована сукупність прийомів практичної діяльності, що призводить до заздалегідь визначеного результату.

125

б) найвища форма узагальнення й систематизації знань

в) закони, відповідно з якими об’єкти можуть перетворюватись у людській діяльності

1. **Види наукової теорії:**

а). гносеологія, логіка, методологія; б). логіка, методологія;

в). гносеологія, методологія

1. **Категорії – це**:

а) найвища форма узагальнення й систематизації знань;

**б**) найбільш загальні, фундаментальні поняття, які відбивають суттєві властивості явищ дійсності.

в) закони, відповідно з якими об’єкти можуть перетворюватись у людській діяльності.

1. **Категорії бувають:**

а) загально філософськими; б) загальнонауковими;

в) загальнофілософськими, загальнонауковими і такими, що належать до окремої галузі науки.

1. **Загальнонаукові методи дослідження це:**

а) методи емпіричного дослідження б) методи теоретичного пізнання

в) методи емпіричного дослідження, методи теоретичного пізнання, загальнологічні методи і прийоми дослідження

**Варіант 11**

1. **Теоретичне питання: Специфіка соціотехнічного проектування в умовах інноваційного суспільства.**
2. **Дати визначення когнітивних технологій.**

**1. Дати відповіді на тести:**

1. **Магістерська освітньо-професійна програма включає в себе**

а) освітню складова;

б) науково – дослідну складова;

в) освітню і науково – дослідну складову.

1. **Наука це:**

а) особлива форма людської діяльності, яка склалася історично і має своїм результатом цілеспрямовано відібрані факти, гіпотези, теорії, закони й методи дослідження;

б) виявлення законів, відповідно з якими об’єкти можуть перетворюватись у людській діяльності.

в) тип практики і відкриття для людства нові предметні світи, які можуть стати об’єктами практичного освоєння лише на майбутніх етапах розвитку цивілізації.

1. **Наукові знання систематизовано викладено:**

126

а) звітах, авторських свідоцтвах;

б) у книгах, статтях, авторських свідоцтвах і патентах, звітах тощо. в) у книгах, статтях.

1. **Що виноситься до загальнологічних методів і прийомів дослідження?**

а) аналіз, синтез, абстрагування, ідеалізація, узагальнення, індукція, дедукція, аналогія, моделювання, системний підхід, вірогіднісні (статистичні) методи;

б) аналіз, синтез, абстрагування, ідеалізація;

в) узагальнення, індукція, дедукція, аналогія, моделювання, системний підхід, вірогіднісні (статистичні) методи.

1. **Магістерська робота (дисертація) - являє собою**

а) випускну кваліфікаційну роботу наукового змісту, якій притаманні внутрішня єдність і відображення ходу і результатів розробки обраної теми.

б) вирішення певних теоретичних питань, які входять до загальної проблеми дослідження

в) обґрунтування необхідної системи заходів щодо вирішення даної проблеми

1. **Система наукових знань складається:**

а) теорії, законів,

б) гіпотези, понять й наукових методів

в) теорії, законів, гіпотези, понять й наукових методів

1. **Наукове дослідження - це**

а) систематичне й цілеспрямоване вивчення об’єктів, в яких використовуються засоби і методи науки і яке завершується формуванням знань про об’єкт, який вивчається.

б) особлива форма людської діяльності, яка склалася історично і має своїм результатом цілеспрямовано відібрані факти, гіпотези, теорії, закони й методи дослідження

в) виявлення законів, відповідно з якими об’єкти можуть перетворюватись у людській діяльності.

1. **Класифікація наук здійснюється разом із**

а) формуванням наукових знань;

б) особливої форми людської діяльності, яка склалася історично і має своїм результатом цілеспрямовано відібрані факти, гіпотези, теорії, закони й методи дослідження;

в) формуванням наукових знань, виконує функції групування наукових знань в певні системи, що сприяє уніфікації науки, її міжнародним зв’язкам і зростанню темпів розвитку.

127

1. **Процес написання реферату включає**

а) вибір теми;

б) вибір теми; підбір необхідної літератури та її вивчення; складання плану; написання тексту та його оформлення;

в) підбір необхідної літератури та її вивчення;

1. **Наукова діяльність існує в різних видах, таких як**:

а). науково - дослідна діяльність; науково-організаційна діяльність; науково - педагогічна діяльність; науково-інформаційна діяльність; науково - допоміжна діяльність та ін.;

б). науково - дослідна діяльність, науково - допоміжна діяльність та

ін.;

в) науково-інформаційна діяльність; науково-організаційна

діяльність.

**Варіант 12**

1. **Теоретичне питання: Постмодернізм як тип культури.**

**Постмодерністська методологія..**

1. **Дати визначення інформатизації як головної тенденції глобального розвитку.**
2. **Дати відповіді на тести:**
3. **Види пізнавальних знань**

а) теоретичні;

б**) емпіричні, теоретичні й логічні;**

в) логічні.

1. **Державна політика України з наукової та науково-технічної діяльності спрямована на**

а) примноження національного багатства на основі використання наукових і науково-технічних досягнень; створення умов для досягнення високого рівня життя людей, їхнього фізичного і 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;

б) створення умов для досягнення високого рівня життя людей, їхнього фізичного і інтелектуального розвитку за допомогою використання сучасних досягнень науки і техніки;

в) забезпечення вільного розвитку наукової та науково-технічної творчості.

1. **Наукова доповідь - це**

а) публічне повідомлення, розгорнутий виклад певної наукової

128

проблеми (теми, питання);

б) документ, в якому викладаються певні питання, подаються висновки, пропозиції;

в) забезпечення вільного розвитку наукової та науково-технічної творчості.

1. **Наукова теорія - це**

а) особлива форма людської діяльності

**б)** найвища форма узагальнення й систематизації знань;

в) закони, відповідно з якими об’єкти можуть перетворюватись у людській діяльності.

1. **Методологія - це**

а) тип раціонально-рефлексивної свідомості, спрямований на вивчення, удосконалення і конструювання методів;

б) закони, відповідно з якими об’єкти можуть перетворюватись у людській діяльності;

в) найвища форма узагальнення й систематизації знань.

1. **Технологія наукового дослідження - це**

а) найвища форма узагальнення й систематизації знань; б) виявлення законів, відповідно з якими об’єкти можуть

перетворюватись у людській діяльності

в) спосіб досягнення його мети за умов фіксованого поділу функцій між технічними засобами і природними інформаційними органами людини, що відповідають можливостям перших та останніх, а також встановленій логіці дослідження.

1. **Види наукових публікацій**

а) автореферат, препринт, тези доповідей; б) стаття, автореферат;

в) монографія, стаття, автореферат, препринт, тези доповідей, наукова доповідь, збірник наукових праць.

1. **Функціями наукової теорії є:**

а) пояснювальна, передбачувальна, фактична, систематична (передбачає спадкоємність знань) і методологічна.

б) пояснювальна, передбачувальна, фактична

в) пояснювальна, систематична (передбачає спадкоємність знань) і методологічна.

1. **Метод - це**

а) закони, відповідно з якими об’єкти можуть перетворюватись у людській діяльності.

б) інструмент для вирішення головного завдання науки - відкриття об’єктивних законів дійсності

в) особлива форма людської діяльності, яка склалася історично і має своїм результатом цілеспрямовано відібрані факти, гіпотези, теорії, закони й методи дослідження

1. **Категорії - це** :

а) найвища форма узагальнення й систематизації знань;

129

**б**) найбільш загальні, фундаментальні поняття, які відбивають суттєві властивості явищ дійсності.

в) закони, відповідно з якими об’єкти можуть перетворюватись у людській діяльності

**Варіант 13.**

1. **Теоретичне питання: Поняття техніки і технології.**

**Конкурентний бенчмаркінг як методологія дослідження ринкового середовища.**

1. **Дати визначення трендів модернізації та інноваційного розвитку.**

**Дати віповіді на тести:**

1. **Класифікація наук здійснюється разом із**

а) формуванням наукових знань;

б) особливої форми людської діяльності, яка склалася історично і має своїм результатом цілеспрямовано відібрані факти, гіпотези, теорії, закони й методи дослідження;

в) формуванням наукових знань, виконує функції групування наукових знань в певні системи, що сприяє уніфікації науки, її міжнародним зв’язкам і зростанню темпів розвитку.

1. **Державна політика України з наукової та науково-технічної ді- яльності спрямована на**

а) примноження національного багатства на основі використання наукових і науково-технічних досягнень; створення умов для досягнення високого рівня життя людей, їхнього фізичного і 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;

б) створення умов для досягнення високого рівня життя людей, їхнього фізичного і інтелектуального розвитку за допомогою використання сучасних досягнень науки і техніки;

в) забезпечення вільного розвитку наукової та науково-технічної творчості.

1. **Технологія наукового дослідження - це**

а) найвища форма узагальнення й систематизації знань; б) виявлення законів, відповідно з якими об’єкти можуть

перетворюватись у людській діяльності

в) спосіб досягнення його мети за умов фіксованого поділу функцій між технічними засобами і природними інформаційними органами людини, що відповідають можливостям перших та останніх, а також встановленій логіці дослідження.

130

1. **Технологія наукового дослідження передбачає здійснення таких технологічних циклів**

а) визначення мети, завдань, об’єкта й предмета дослідження; виконання теоретичних та прикладних наукових досліджень;

б) формулювання теми наукового дослідження та розробка робочої гіпотези; визначення мети, завдань, об’єкта й предмета дослідження; виконання теоретичних та прикладних наукових досліджень; оформлення звіту про виконану науково-дослідну роботу.

в) оформлення звіту про виконану науково-дослідну роботу.

1. **У науково-дослідних розробках розрізняють:**

а) наукові напрями; б) проблеми;

в) наукові напрями, проблеми, теми.

1. **Експерименти бувають**

а) природними, штучними, лабораторними; виробничими; б) штучними, виробничими;

в) природними, лабораторними.

1. **Назвіть види бібліографічних списків**

а) прикнижкові бібліографічні списки; б) пристатейні бібліографічні списки;

в) прикнижкові бібліографічні списки, списки літератури до окремих розділів, пристатейні бібліографічні списки.

1. **Технологія наукового дослідження - це**

а) найвища форма узагальнення й систематизації знань; б) виявлення законів, відповідно з якими об’єкти можуть

перетворюватись у людській діяльності

в) спосіб досягнення його мети за умов фіксованого поділу функцій між технічними засобами і природними інформаційними органами людини, що відповідають можливостям перших та останніх, а також встановленій логіці дослідження.

1. **Пошук інформації для навчальної та наукової діяльності проходить такі етапи:**

а) визначення теми пошуку і складання списку літератури для її вивчення;

б) пошук самих джерел для безпосереднього їх читання (перегляду) і вилучення потрібної інформації;

в) визначення теми пошуку і складання списку літератури для її вивчення; пошук самих джерел для безпосереднього їх читання (перегляду) і вилучення потрібної інформації

1. **Функціями наукової теорії є:**

а) пояснювальна, передбачувальна, фактична, систематична (передбачає спадкоємність знань) і методологічна.

б) пояснювальна, передбачувальна, фактична

в) пояснювальна, систематична (передбачає спадкоємність знань) і методологічна.

131

**Варіант 14.**

1. **Теоретичне питання: Специфіка нанотехнологій і біотехнологій. Конвергенція високих технологій та їх наслідки.**
2. **Дати визначення постнекласичної методології.**
3. **Дати віповіді на тести:**
	1. **Варіанти розташування бібліографічних описів у списках літератури до курсових, дипломних, наукових робіт:**

а) алфавітно-хронологічне;

б) алфавітне; алфавітно-хронологічне; у порядку першого згадування

робіт;

в) у порядку першого згадування робіт.

**2. Бібліографічні посилання можуть уміщуватись:**

а) в основному тексті (внутрішньотекстові посилання); у підрядкових

примітках (підрядкові посилання); у позатекстових примітках (у коментарях);

б) у позатекстових примітках (у коментарях);

в) у підрядкових примітках (підрядкові посилання).

1. **Пошук інформації для навчальної та наукової діяльності проходить такі етапи:**

а) визначення теми пошуку і складання списку літератури для її вивчення;

б) пошук самих джерел для безпосереднього їх читання (перегляду) і вилучення потрібної інформації;

в) визначення теми пошуку і складання списку літератури для її вивчення; пошук самих джерел для безпосереднього їх читання (перегляду) і вилучення потрібної інформації.

1. **Джерела поділяються:**

а) документальні, які дають інформацію за суттю теми (питання): монографії, підручники, навчальні посібники, наукові журнали, довідкові видання тощо;

б) документальні, які дають інформацію за суттю теми (питання): монографії, підручники, навчальні посібники, наукові журнали, довідкові видання тощо; бібліографічні покажчики, списки, огляди монографій, підручників, наукових статей та інших документальних джерел;

в) бібліографічні покажчики, списки, огляди монографій, підручників, наукових статей та інших документальних джерел.

1. **Види наукових публікацій**

а) автореферат, препринт, тези доповідей; б) стаття, автореферат;

в) монографія, стаття, автореферат, препринт, тези доповідей, наукова доповідь, збірник наукових праць.

1. **Наукова доповідь - це**

а) публічне повідомлення, розгорнутий виклад певної наукової

132

проблеми (теми, питання);

б) документ, в якому викладаються певні питання, подаються висновки, пропозиції;

в) забезпечення вільного розвитку наукової таауково-технічної творчості.

1. **Процес написання реферату включає**

а) вибір теми;

б) вибір теми; підбір необхідної літератури та її вивчення; складання плану; написання тексту та його оформлення;

в) підбір необхідної літератури та її вивчення;

1. **Магістерська робота (дисертація) - являє собою**

а) випускну кваліфікаційну роботу наукового змісту, якій притаманні внутрішня єдність і відображення ходу і результатів розробки обраної теми.

б) вирішення певних теоретичних питань, які входять до загальної проблеми дослідження

в) обґрунтування необхідної системи заходів щодо вирішення даної проблеми

1. **Магістерська освітньо-професійна програма включає в себе:**

а) освітню складова;

б) науково – дослідну складова;

в) освітню і науково – дослідну складову.

1. **Науково-дослідна робота студентів (НДРС) - це**

а) науково - дослідна діяльність, науково - допоміжна діяльність та

ін.;

б) науково-інформаційна діяльність; науково-організаційна

діяльність.

в) своєрідний творчий процес, який потребує наявності цілої низки здібностей, умінь і навичок, а саме: творчого мислення, глибокого проникнення в суть фактів і явищ з використанням законів мислення.

**Варіант 15.**

1. **Теоретичне питання: Логіка і діалектика як фундамент проектно-орієнтованої освіти**
2. **Дати визначення творчості та креативності. Креативна особистість.**
3. **Дати відповіді на тести**

**1**. **Завданнями науково-дослідної роботи є:**

а) ознайомлення з методами організації творчої роботи;

б) навчання студентів методиці й засобами самостійного вирішення наукових завдань, навичкам роботи в наукових колективах; ознайомлення з методами організації творчої роботи; сприяння успішному розв’язанню актуальних проблем науки та соціального розвитку суспільства;

133

в) сприяння успішному розв’язанню актуальних проблем науки та соціального розвитку суспільства.

1. **Дизайн промислових виробів - це**:

а) творчість по створенню високохудожніх виробів для побуту;

**б)** діяльність з розробки промислових виробів та усього середовища проживання з високими споживчими властивостями та естетичними якостями;

в) проектування техніки з урахуванням «людських факторів».

1. **Гіпотеза проходить такі стадії розвитку**:

а). накопичення фактичного матеріалу і припущення на його підставі; формулювання гіпотези, тобто виведення з припущення наслідків, розгортання теорії; перевірка на практиці та уточнення за результатами цієї перевірки;

б) перевірку на практиці та уточнення за результатами цієї

перевірки; підставі.

в) накопичення фактичного матеріалу і припущення на його

ін.;

1. **Що виноситься до методів емпіричного дослідження?**

а) спостереження, експеримент;

б) спостереження, експеримент, порівняння, опис, вимірювання; в) порівняння, опис, вимірювання.

1. **Науково-дослідна робота студентів (НДРС) - це**

а) науково - дослідна діяльність, науково - допоміжна діяльність та б) науково-інформаційна діяльність; науково-організаційна

діяльність.

в) своєрідний творчий процес, який потребує наявності цілої низки здібностей, умінь і навичок, а саме: творчого мислення, глибокого проникнення в суть фактів і явищ з використанням законів мислення.

1. **Магістерська освітньо-професійна програма включає в себе**

а) освітню складова;

б) науково – дослідну складова;

в) освітню і науково – дослідну складову.

1. **Наукова доповідь - це**

а) публічне повідомлення, розгорнутий виклад певної наукової проблеми (теми, питання);

б) документ, в якому викладаються певні питання, подаються висновки, пропозиції;

в) забезпечення вільного розвитку наукової та науково-технічної творчості.

1. **Основні групи наукових досліджень**: а) фундаментальні

б) прикладні

в) фундаментальні та прикладні

1. **Джерела поділяються:**

134

а) документальні, які дають інформацію за суттю теми (питання): монографії, підручники, навчальні посібники, наукові журнали, довідкові видання тощо;

**б)** документальні, які дають інформацію за суттю теми (питання): монографії, підручники, навчальні посібники, наукові журнали, довідкові видання тощо; бібліографічні покажчики, списки, огляди монографій, підручників, наукових статей та інших документальних джерел;

в) бібліографічні покажчики, списки, огляди монографій, підручників, наукових статей та інших документальних джерел.

**10. Наукові знання систематизовано викладено:**

а) звітах, авторських свідоцтвах;

**б)** у книгах, статтях, авторських свідоцтвах і патентах, звітах тощо**.** в) у книгах, статтях.

135

**КЛЮЧ ПРАВИЛЬНИХ ВІДПОВІДЕЙ ДО ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ КОМПЛЕКСНОЇ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ**

**З ДИСЦИПЛІНИ «МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Варіант 1** | **Варіант 2** | **Варіант 3** | **Варіант 4** |
| Питання | Ві дповідь | Питання | Ві дповідь | Питання | Від повідь | Питання | Ві дповідь |
| 1 | **1** | 1 | **1** | 1 | **2** | 1 | **2** |
| 2 | **3** | 2 | **3** | 2 | **3** | 2 | **1** |
| 3 | **1** | 3 | **2** | 3 | **1** | 3 | **3** |
| 4 | **3** | 4 | **1** | 4 | **3** | 4 | **2** |
| 5 | **1** | 5 | **2** | 5 | **1** | 5 | **3** |
| 6 | **1** | 6 | **1** | 6 | **3** | 6 | **1** |
| 7 | **2** | 7 | **2** | 7 | **2** | 7 | **2** |
| 8 | **3** | 8 | **1** | 8 | **3** | 8 | **1** |
| 9 | **2** | 9 | **3** | 9 | **1** | 9 | **3** |
|  | 1 | 1 |  | 1 | **3** |  | 1 | **3** |  | 1 | **3** |
| 0 |  | 0 |  | 0 |  | 0 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Варіант 5** | **Варіант 6** | **Варіант 7** | **Варіант 8** |
| Питання | Відповідь | Питання | Відповідь | Питання | Відповідь | Питання | Відповідь |
| 1 | **2** | 1 | **3** | 1 | **3** | 1 | **1** |
| 2 | **1** | 2 | **3** | 2 | **2** | 2 | **2** |
| 3 | **2** | 3 | **3** | 3 | **1** | 3 | **2** |
| 4 | **3** | 4 | **1** | 4 | **2** | 4 | **2** |
| 5 | **3** | 5 | **2** | 5 | **1** | 5 | **1** |
| 6 | **1** | 6 | **1** | 6 | **1** | 6 | **1** |
| 7 | **3** | 7 | **1** | 7 | **2** | 7 | **3** |
| 8 | **2** | 8 | **3** | 8 | **1** | 8 | **3** |
| 9 | **2** | 9 | **1** | 9 | **3** | 9 | **2** |
| 10 | **2** | 10 | **3** | 10 | **3** | 10 | **3** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Варіант 9** | **Варіант 10** | **Варіант 11** | **Варіант 12** |
| Питання | Відповідь | Питання | Відповідь | Питання | Відповідь | Питання | Відповідь |
| 1 | **1** | 1 | **1** | 1 | **3** | 1 | **2** |
| 2 | **1** | 2 | **3** | 2 | **1** | 2 | **1** |
| 3 | **3** | 3 | **2** | 3 | **2** | 3 | **1** |
| 4 | **3** | 4 | **2** | 4 | **1** | 4 | **2** |
| 5 | **3** | 5 | **1** | 5 | **1** | 5 | **1** |

136

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6 | **3** | 6 | **1** | 6 | **3** | 6 | **3** |
| 7 | **2** | 7 | **1** | 7 | **1** | 7 | **3** |
| 8 | **3** | 8 | **2** | 8 | **3** | 8 | **1** |
| 9 | **2** | 9 | **3** | 9 | **2** | 9 | **2** |
| 10 | **1** | 10 | **3** | 10 | **1** | 10 | **2** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Варіант 13** | **Варіант 14** | **Варіант 15** |
| Питання | Відповідь | Питання | Відповідь | Питання | Відповідь |
| 1 | **3** | 1 | **2** | 1 | **2** |
| 2 | **1** | 2 | **1** | 2 | **2** |
| 3 | **3** | 3 | **3** | 3 | **1** |
| 4 | **2** | 4 | **2** | 4 | **2** |
| 5 | **3** | 5 | **3** | 5 | **3** |
| 6 | **1** | 6 | **1** | 6 | **3** |
| 7 | **3** | 7 | **2** | 7 | **1** |
| 8 | **3** | 8 | **1** | 8 | **3** |
| 9 | **3** | 9 | **3** | 9 | **2** |
| 10 | **1** | 10 | **3** | 10 | **2** |

137

**ГЛОСАРІЙ**

**Автопоетична система** організована (визначена як єдність) як мережа процесів виробництва (трансформації і руйнування), що складається з компонентів, які виробляють компоненти, що: (1) взаємодіючи і змінюючись, регенерують і реалізують мережу процесів (відносин), які їх виробляють; і (2) конституюють систему як деяку єдність у просторі, в якому ці компоненти існують, задаючи топологічну область своїх реалізацій мереж як такої і. Автопоетична теорія входить у більш загальну дослідницьку програму, відому під назвою “когнітивна наука”, що здійснює міждисциплінарний синтез досліджень в області нейролінгвістики, штучного інтелекту, когнітивної психології, нейробіології й епістомології. Теорія автопоезиса може бути зрозуміла і з погляду системного підходу як один з напрямків «теорії самоорганізації» або «теорії складності». Істотною особливістю живих систем є автопоезис

– самовиробництво системою компонентів, реалізуючих її організацію (її остаточну процесуальну конфігурацію).

**Автореферат** дисертації (від грец. autos *–* сам і лат. referre *–* доповідати, повідомляти) *–* наукове видання у вигляді брошури, що містить складений автором реферат проведеного їм дослідження, представленого на здобуття наукового ступеня. Одне з джерел наукової інформації на етапі аналізу стану питання в науці.

**Аксіологія** - наука про цінності (духовні, матеріальні), їх місце в реальності і структурі ціннісного світу; зв’язки різних цінностей між собою соціальними і культурними факторам і структурою особистості.

**Актуальність дослідження** (від лат. actualis *–* діяльний, дійсний, важливий, істотний для дійсного часу) *–* методологічна характеристика дослідження. Обґрунтування актуальності припускає відповідь на питання: чому дану проблему потрібно в даний час вивчати? Варто розрізняти актуальність наукового напрямку в цілому й актуальність самої теми усередині даного напрямку. Актуальність напрямку, як правило, не має потреби в складній системі доказів. Інша справа *–* обґрунтування актуальності теми. Дослідження можна вважати актуальним лише в тому випадку, якщо актуальний не тільки даний науковий напрямок, але і сама тема актуальна в двох відносинах: її наукове рішення, по-перше, відповідає насущної потреби практики, а по-друге, заповнює пробіл у науці, що у даний час не має у своєму розпорядженні наукових засобів для рішення цієї актуальної наукової задачі.

**Аналіз** (від грец. analysis *–* розкладання, розчленовування) *–* метод дослідження, уявне чи практичне розкладання досліджуваного предмета чи явища на характерні для нього складені елементи, виділення в ньому окремих сторін, вивчення кожного елемента чи сторони явища окремо як частини одного цілого. Аналіз дозволяє виявити будівлю досліджуваного об’єкта, його структуру, відокремити істотне від несуттєвого, звести складне до простого, раскласифікувати предмети і явища. Ціль аналізу *–* пізнання частин як елементів складного цілого. Процедура, зворотна

138

аналізу, *–* синтез.

**Аналогія** (від грец. аnа1оgіа *–* подібність, відповідність, домірність)

*–*

1) подібність у якому-небудь відношенні між предметами, явищами

чи поняттями;

2) загальнонауковий метод дослідження, вид умовиводу, що дозволяє виявити властивості одного предмета на підставі його подібності з іншим. Знання, отримане при розгляді якого-небудь об’єкта («моделі»), переноситься на інший об’єкт (предмет, явище, процес), що менш вивчений чи доступний для дослідження.

**Анкета** (від фр. еnquetе *–* буквально: розслідування) *–* зв’язана єдиним дослідницьким задумом система питань; опитувальний лист, самостійно заповнюваний опитуваним по зазначеним у ньому правилам. Питання анкети поділяються по змісту: питання про факти, дії в минулому, у сьогоденні, а також про продукти діяльності, питання про мотиви діяльності, оцінках і думках індивідів; за формою: відкриті (не визначають ні зміст, ні форму відповіді) і закриті (альтернативні, із множинним вибором, у яких людина що відповідає вибирає один чи кілька відповідей із запропонованих) і ін.

**Анкетування** *–* метод одержання інформації, заснований на опитуванні людей для одержання зведень про фактичне положення речей (наприклад, думок різних груп учнів і вчителів про різні сторони навчально-виховного процесу, методі навчання). Метод анкетування використовується у випадках, коли досліджувану проблему важко вивчити іншими методами (наприклад, мотиви вибору вчительської професії, ступінь задоволеності цією діяльністю).

**Анотація** (від лат. аnnоtatio *–* примітка, позначка) *–* коротка роз’яснювальна чи критична примітка, що випливає за бібліографічним описом якого-небудь твору (на звороті титульного листа книги, на каталожній картці і т.д.); розгорнута анотація *–* стиснута характеристика ідеї, змісту, призначення книги, статті чи рукопису.

**Анотування** *–* процес створення анотації. Анотуючи джерело інформації, звичайно виписують назви найбільш великих його розділів чи глав зі змісту. Анотування *–* найбільш поверхневий і загальний метод фіксації змісту тексту.

**Антропогенез** – (від греч. – antropos – людина) процес походження людини (Homo sapiens). Антропний принцип стверджує нерозривний психо-матеріальний зв'язок людини та космосу.

**Аргумент** (від лат. argumentum *–* логічний довід, який є підставою доказу) *–* думка, істинність якої перевірена і доведена практикою і яка тому може бути приведена в обґрунтування істинності чи хибності іншого положення. Аргумент є складовою частиною всякого доказу. Як аргументи можна виставляти аксіоми, прийняті в даній системі, визначення, судження про вірогідно відомі факти.

**Аргументація** *–* раціональний спосіб переконання, що спирається на

139

ретельне обґрунтування й оцінку доводів у захист визначеної тези; сукупність аргументів на користь чого-небудь.

**Аттрактор** – "ціль", "кінцевий стан"; під атрактом розуміють відносно стійкий стан системи, що немовби притягує до себе всю безліч "траєкторій" системи, зумовлених її різними початковими умовами збирання сил, приєдання, притягування сил, сфера притяжіння сил;

**Бесіда** *–* метод одержання інформації на основі словесної (вербальної) комунікації дослідника і респондента, що відповідає на питання, які передбачені програмою дослідження. Організується з метою з’ясування індивідуальних особливостей особистості (мотиваційної та емоційної сфер, знань, переконань, інтересів, переваг, установок, відносин до середовища, колективу і т.д.).

**Бібліографічний огляд** *–* огляд, що містить характеристику джерел інформації, що з’явилися за визначений час чи об’єднаних по якій-небудь іншій загальній ознаці.

**Бібліографічний опис** *–* опис книги, статті і т.д. відповідно до Державного стандарту.

**Бібліографія** (від грец. biblion *–* книга, grapho *–* пишу) *–* досить вичерпний для даної мети список літератури по визначеному питанню; спеціальні видання (покажчики, каталоги, огляди), що містять такі списки.

**Біфуркація** – роздвоєння; поліфуркація – багато шляхів; у результаті розгалуження (біфуркації) виникають граничні цикли - періодичні траєкторії у фазовому просторі, число яких тим більше, чим більш структурно хитлива система; у кожній точці біфуркації система вибирає шлях розвитку, траєкторію свого руху;

**Вступ в наукову працю** *–* особлива частина роботи, виклад основних понять, умов і обмежень, прийнятих при постановці основного питання наукової праці. У вступі викладаються основні методологічні характеристики дослідження: актуальність, проблема, тема, об’єкт, предмет, мета, задачі, гіпотеза, що захищають положення, новизна, значення для науки і практики.

**Версія** (лат. versio *–* видозміна) *–* одне з декількох відмінних друг від друга можливих пояснень визначеної ситуації, якої-небудь події. Версія, підтверджена фактами, стає вірогідністю.

**Відгук** *–* текст інформаційно-критичного жанру; система суджень, що містять оцінку наукового дослідження. Готується (у випадку дипломної роботи) науковим керівником, містить характеристику роботи з усіх розділів. У відгуку відзначаються позитивні сторони, недоліки, ступінь самостійності виконання роботи автором, наявність у нього навичок роботи з науковою літературою і організації експериментального дослідження, обґрунтованість і значимість результатів, можливість їх застосування у подальшій науковій та практичній діяльності і висновок про допуск студента чи співшукача до захисту.

**Видання наукове** *–* видання, призначене для наукової праці та містить теоретичні чи експериментальні дослідження.

140

**Видання періодичне** (від грец. periodikos *–* що повертається) *–* видання, що виходить через визначені терміни часу постійним для кожного року числом номерів, що не повторюються по змісту, і представляє собою однотипно оформлені нумеровані і (чи) датовані випуски, які мають однакову назву і, як правило, фіксований обсяг і формат (журнал, газета і т.д.).

**Виноска** *–* додатковий текст, поміщений у самому низу сторінки під основним текстом і відділений від нього прямою рисою. Звичайно це повний бібліографічний опис джерела (так називані посторінкові бібліографічні посилання) або примітка, коментар до якого-небудь фрагмента тексту.

**Вивчення документів** (від лат. documentum *–* доказ, свідчення) *–* метод одержання первинної інформації на ранніх стадіях дослідження для попереднього знайомства з об’єктом. Використовуються рукописні чи друковані тексти, теле*-*, кіно*-*, фотоматеріали, звукозаписи і т.д. Розрізняють традиційні і формалізовані методи вивчення документів. Традиційні методи аналізу допускають велику частку суб’єктивності, що позначається на отриманих результатах. Формалізовані методи головним чином зв’язані з контент-аналізом.

**Вивчення літератури** *–* один з найбільш широко розповсюджених методів одержання первинної інформації на ранніх стадіях дослідження для попереднього знайомства з об’єктом. Служить для аналізу історії і сучасного стану проблеми, дає можливість відокремити відоме від невідомого, вивчити мало розроблені і дискусійні положення, різні точки зору, створити первинне уявлення про проблему і шляхи її вирішення, знайти «білі плями» в розробці питання. Методи аналізу можуть бути традиційними (розуміння, інтуїція, осмислення) і формалізованими.

**Визначення поняття** (дефініція, від лат. definitio *–* визначення) *–* логічна операція, що дозволяє розкривати зміст поняття, відрізняти предмет, відбиваний поняттям, від подібних з ним предметів, установлювати значення того чи іншого слова (терміна). Розкрити зміст поняття *–* значить перелічити його істотні ознаки, тобто ознаки, необхідні і достатні для відмінності даного предмета від подібних з ним предметів.

**Вірогідність** *–* властивість інформації, що встановлює ступінь відповідності істині. Перекручування може бути природним і навмисним (дезінформація).

**Висновки** *–* стиснутий узагальнений виклад самих істотних, з погляду автора, результатів, отриманих у результаті дослідження.

**Висновок наукової праці** *–* частина наукової праці, у якій показується, з яких основних передумов і яких допоміжних результатів випливає основний результат. Містить також перелік найбільш цікавих і важливих висновків, що випливають з результатів і загального змісту роботи. У висновку не слід приводити результати, що не були обґрунтовані в змісті роботи, чи висновки, що не випливають з цього змісту, не треба вдаватися в докладні роз’яснення й обґрунтування яких-

141

небудь положень. Висновок повинний бути коротким.

**Гіпотеза дослідження** (від грец. hypothesis *–* підстава, припущення)

*–*методологічна характеристика дослідження, наукове припущення, висунуте для пояснення якого-небудь явища і потребуюче перевірки на досвіді і теоретичному обґрунтуванні для того, щоб стати достовірним науковим знанням. Від простого припущення гіпотеза відрізняється декількома ознаками. До них відносяться: а) відповідність фактам, на основі яких і для обґрунтування яких вона створена; б) можливість перевірки; в) відносна простота. У гіпотезі органічно зливаються два моменти: висування деякого положення та наступний логічний і практичний доказ. Задача дослідника, що розробляє гіпотезу, полягає в тому, щоб показати, що не наявне в об’єкті, що він бачить у ньому такого, чого не бачать інші.

**Гістограма** (від грец. histos *–* тканина) *–* один із засобів графічного представлення кількісних даних.

**Гносеологія (епістемологія)** – теорія пізнання , як людина пізнає світ і саму себе; проблеми природи пізнання, його межі і можливостей людини пізнати світ і саму себе.

**Герменевтика** – тлумачення філологічних, а також філософських, історичних і релігійних текстів. У давньогрецькій філології та філософії — тлумаченням Біблії, взагалі наукових текстів.

**Глава** *–* структурно-композиційна одиниця тексту, розділу книги, статті. У більшості випадків має тематичний заголовок, якій передує родовому найменуванню «глава» і її номер.

**Глосарій** (від лат. glossarium *–* словник перекладів чи тлумачень слів і виразів) *–* тлумачний словник термінів чи виразів до якого-небудь тексту. **Дедукція** (від лат. deductio *–* виведення) *–* вид умовиводу і метод пізнання; перехід від загальних суджень до частки, від деяких пропозицій- посилок до їх наслідків; застосування встановленого загального положення

до частки.

**Демонстрація** (від лат. demonstratio *–* показування) *–* логічне міркування, у процесі якого з аргументів (доводів) виводиться істинність чи хибність тези. Демонстрація є третя складова частина всякого доказу.

**Дипломна робота** (фр. diplome від грец. diploma *–* лист; документ, складений удвічі) *–* самостійна письмова кваліфікаційна робота, що представляється студентами при закінченні університетів і інших навчальних закладів. Виконується студентом на останньому році навчання і служить однієї із форм перевірки його підготовленості до самостійної роботі за спеціальністю. Керівництво дипломною роботою здійснює кафедра навчального закладу, захист відбувається перед спеціальною комісією чи на засіданні кафедри.

**Дискусія** (від лат. discussio *–* розгляд, дослідження) *–* обговорення якого-небудь проблемного питання на зборах, у публікаціях, бесіді; суперечка. Один з етапів процедури захисту кваліфікаційної роботи.

**Дисертація** (від лат. dissertatio *–* міркування, дослідження) *–*

142

кваліфікаційна наукова праця, представлена на здобуття вченого ступеня і захищена привселюдно здобувачем (дисертантом). Одне з джерел інформації з досліджуваного питання. Роботі з дисертацією передує знайомство з авторефератом, що дозволяє зрозуміти, наскільки зміст дисертації може допомогти досліднику в більш глибокому вивченні проблеми. Д**исипація –** самовибудовування, розсіювання енергії;

**Додатки до наукової праці** *–* частина наукової праці, що містить додатковий матеріал, що не є істотним для розуміння проблеми, однак корисний із практичної точки зору, що розкриває технологію дослідження. **Досвід** *–* засноване на практиці емпіричне пізнання дійсності.

Синонім (застаріваючий): досвід як експеримент.

**Доказ** *–* логічна дія, у процесі якої істинність якої-небудь думки улаштовується за допомогою інших думок. Усякий доказ складається з трьох частин: тези, доводів і демонстрації. По способу ведення доказу бувають прямі і непрямі. За формою умовиводу, у якій відбуваються докази, останні можуть бути індуктивними і дедуктивними. Для того щоб доказ завершився успіхом, треба в процесі обґрунтування істинності тези дотримуватися правил доказу.

**Дослідження** *–* процес наукового вивчення будь-якого об’єкту (предмета, явища *–* матеріального чи ідеального) з метою виявлення закономірностей його виникнення, розвитку і зміни, і перетворення його в інтересах суспільства. Усяке справжнє дослідження є єдність накопиченого попереднього досвіду, наявних знань, застосування відповідних інструментів, знарядь і методів, засобів підходу до досліджуваного об’єкту. Підсумком дослідження повинне бути одержання нових наукових знань – об’єктивної істини, тобто відповідності знову сформульованого знання дійсному стану об’єкта, а також намічених програмою дослідження практичних результатів.

**Експеримент** (від лат. experimentum *–* проба, досвід) *–* метод дослідження, заснований на втручанні в хід явищ, процесів шляхом створення умов, що дозволяють виділити досліджувані зв’язки з усього їх різноманіття і багаторазово їх відтворити. Дозволяє штучним створенням умов викликати необхідну досліднику зв’язки, відтворювати їх, змінювати умови. Недолік полягає в тім, що природні умови досліджуваних експериментально зв’язків в «чистому» виді завжди більш різноманітні *–* експеримент завжди містить у собі елемент спрощення.

**Експерт** *–* (від лат. expertus *–* досвідчений) *–* фахівець у визначеній області, компетентний у даній сфері діяльності. На основі свого знання і досвіду дає мотивований висновок по тій чи іншій проблемі (дискусійному питанню, важкому, різноманітному рішенню).

**Експертна оцінка** *–* експертне судження, виражене в кількісній чи якісній формі (краще, гірше, більше, менше і т.п.). Можливі індивідуальні, групові і колективні експертні оцінки.

**Експертний метод** *–* комплекс логічних і математичних процедур, спрямований на одержання від фахівців інформації, її аналіз і узагальнення

143

з метою підготовки і вибору раціональних рішень. Суть методу складається в проведенні експертами аналізу проблеми з якісною чи кількісною оцінкою суджень і формальною обробкою результатів індивідуальних думок.

**Екстралингвістичні методи** створення наукового тексту (від лат. extra *–* понад, поза і lingua *–* мова) *–* немовні засоби, способи представлення змісту: формули, графіки, ілюстрації, схеми, таблиці, діаграми і т.п., а також підкреслення, шрифтові виділення і т.д.

**Екстраполяція** (від лат. extra *–* понад і polire *–* робити гладким, обробляти) –

1. процедура перенесення властивостей, відносин і закономірностей з однієї предметної області на іншу;
2. метод наукового дослідження, що полягає в поширенні висновків, отриманих при вивченні одного предмета, на інший предмет, на підставі наявності загальних ознак.

**Емпіричне дослідження** *–* вид наукового дослідження; вивчення конкретних проблем, зв’язане з рішенням переважно практичних задач.

**Ентропія** походить від грецького слова "*entropia"*, яке означає “поворот, перетворення; вперше було введено в термодинаміку для визначення міри незворотного розсіювання енергії або нарощування *хаосу* в системі. Ентропія також широко застосовується в інших галузях науки: в статистичній фізиці як міра ймовірності здійснення якогось макроскопічного стану; в теорії інформації – як міра невизначеності певного досліду, який може мати різні результати.

**Етика досліджень** (лат. ethica від грец. ethos *–* звичай, характер) *–* поширення моральних норм на процес дослідження (наприклад, вимога до спілкування дослідника і досліджуваних: «Не нашкодь») і на його результати (наприклад, вимога чіткого опису результатів: «Висловлюйся ясно»).

**Задачі дослідження** *–* методологічна характеристика дослідження. Намічаючи логіку свого дослідження, вчений формулює коло приватних дослідницьких задач, що у своїй сукупності повинні дати уяву про те, що потрібно зробити, щоб мета була досягнута.

**Захист (дипломної роботи)** *–* офіційна процедура представлення на засіданні спеціальної комісії виконаної кваліфікаційної роботи з метою її визнання і одержання автором відповідної кваліфікації.

**Збірник наукових праць** *–* науковий збірник, що містить дослідницькі матеріали наукових установ, навчальних закладів по найважливіших наукових і науково-технічних проблемах.

**Знання** *–* результат процесу пізнання дійсності, адекватне її відображення у свідомості людини у виді представлень, понять, суджень, умовиводів, теорій; результат пізнання, перевірені практикою і засвідчені логікою. Знання мають різний ступінь вірогідності, відбивають діалектику відносної і абсолютної істини.

**Зміст наукової праці** *–* основна частина роботи, обґрунтування

144

відповіді на її центральне питання, виражений заголовком даної роботи (тобто обґрунтування основного результату цієї роботи). Припускає: а) зведення основного питання до допоміжних питань, б) відповіді на допоміжні питання і на основі цих відповідей і передумов обґрунтування відповіді на основне питання. Процес зведення основного питання (заголовка) до допоміжного дає правильно побудований план наукової праці (виділення глав, параграфів, пунктів, підпунктів і т.д.).

**Ідентифікація** (від лат. identificare *–* порівняння) *–* 1) процес порівняння об’єкта з одним з відомих об’єктів, встановлення збігу чого- небудь з чим-небудь; 2) розпізнавання об’єктів.

**Індивідуальна (первинна) інформація** *–* інформація про ознаки окремих об’єктів, що є одиницями досліджуваної сукупності. Ця інформація індивідуальна на відміну від сукупної (вторинної) інформації, оскільки відноситься до окремих одиниць сукупності. Цей вид інформації збирається на етапі безпосереднього проведення дослідження.

**Індукція** (від лат. inductio *–* виведення) *–* вид умовиводу і метод дослідження. В індуктивному міркуванні йдуть від часток, одиничних суджень, фактів, положень до загальних висновків. Це форма руху пізнання від емпіричного до теоретичного рівня. Індуктивний висновок завжди має не достовірний, а лише ймовірний чи правдоподібний характер. У реальному пізнанні індукція завжди виступає в єдності з дедукцією.

**Інтерв’ю** (англ. interview) *–* безпосередньо цілеспрямована, проведена по заздалегідь приготовленому плану бесіда інтерв’юера (особи, що проводить інтерв’ю) з респондентом. Однак, на відміну від бесіди, що носить характер взаємного обміну інформацією, в інтерв’ю один запитує іншого, утримуючись від власних висловлень по порушеному питанню.

**Інтерв’ювання** *–* емпіричний метод дослідження, збір первинної інформації шляхом інтерв’ю.

**Інтерпретація** (від лат. interpretatio *–* посередництво) *–* тлумачення, роз’яснення змісту явища, чи тексту знакової структури, що сприяє їх розумінню. Ціль інтерпретації *–* виявлення і фіксування комплексу характеристик обробленого матеріалу, на основі якого відкривається можливість знайти і пояснити основні тенденції і підійти щодо формулювання висновків.

**Інформація** (від лат. informare *–* давати відомості про що-небудь) *–* а) сукупність відомостей, необхідних для активного впливу на керовану систему з метою її оптимізації; б) набір вузькоспеціалізованих даних, що використовуються у всіх сферах діяльності суспільства. При цьому дані *–* це сигнали, кількісні чи якісні, про об’єкт, які необхідно перетворити таким чином, щоб витягти інформацію. Споживчі властивості інформації *–* вірогідність, змістовність, актуальність, приступність для сприйняття особою, яка приймає рішення, *–* визначає якісні характеристики інформації. **Інформація** — це нові знання, які отримує споживач (суб'єкт) у результаті сприйняття і переробки певних відомостей; комунікація та

145

зв'язок, в процесі якого усувається невизначеність (інформаційна ентропія) (теорія зв'язку, американський вчений Клод Шеннон); міра неоднорідності розподілу матерії та енергії у просторі та у часі, міра змін, якими супроводжуються всі процеси, що протікають у світі (український вчений Віктор Михайлович Глушков); позначення змісту, отриманого з зовнішнього світу в процесі нашого пристосування до нього і пристосування до нього наших почуттів (американський вчений Норберт Вінер); передача різноманітності (англійській філософ Вільям Росс Ешбі); міра складності структур (французький вчений Абраам Моль); фундаментальний генералізаційно-єдиний безпочатково-нескінченний законопроцес автоосциляційного, резонансно-сотового, частотно- квантового та хвильового відношення, взаємодії, взаємоперетворення та взаємозбереження (у просторі та часі) енергії, руху, маси та антимаси на основі матеріалізації та дематеріалізації в мікро- та макроструктурах Всесвіту; універсальна субстанція, що пронизує усі сфери людської діяльності, слугує провідником знань та думок, інструментом спілкування, взаєморозуміння та співробітництва, утвердження стереотипів мислення.

**Інформаційно-комунікаційцний процес** –система управління інформаційно-комунікаційною сферою організації на основі використання форм, методів і технологій правового, економічного, соціального, гуманітарного і політичного характеру; сфера, в якій здійснюється інформаційний обмін за допомогою комунікацій; простір, де триває комунікаційний процес; система численних комунікативних зв'язків, що виникають між різними агентами комунікації, якими можуть бути окремі люди, групи людей, соціальні інститути.

**Інформаційне суспільство** - теоретична концепція постіндустріального суспільства, історична фаза можливого еволюційного розвитку цивілізації, в якій інформація і знання продукуються в єдиному інформаційному просторі. Головними продуктами виробництва інформаційного суспільства мають стати інформація і знання. Характерними рисами теоретичного інформаційного суспільства, є: збільшення ролі інформації і знань в житті суспільства; зростання кількості людей, зайнятих інформаційними технологіями, комунікаціями і виробництвом інформаційних продуктів і послуг, зростання їх частки у валовому внутрішньому продукті; зростання інформатизації та ролі інформаційних технології в суспільних та господарських відносинах; створення глобального інформаційного простору, який забезпечує (а) ефективну інформаційну взаємодію людей, (б) їх доступ до світових інформаційних ресурсів і (в) задоволення їхніх потреб щодо інформаційних продуктів і послуг.

 (*Informatisation*) — сукупність взаємопов'язаних організаційних, правових, політичних, соціально-економічних, науково- технічних, виробничих [процесів](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81), що спрямовані на створення умов для задоволення інформаційних потреб [громадян](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%B4%D1%8F%D0%BD%D0%B8%D0%BD) та [суспільства](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%83%D1%81%D0%BF%D1%96%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE) на основі створення, розвитку і використання [інформаційних систем](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%86%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B0_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0), мереж,

146

ресурсів та [інформаційних технологій](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%86%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D1%96_%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%97), які побудовані на основі застосування сучасної [обчислювальної](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B1%D1%87%D0%B8%D1%81%D0%BB%D1%8E%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0_%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D1%96%D0%BA%D0%B0) та [комунікаційної техніки](http://uk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D1%83%D0%BD%D1%96%D0%BA%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B0_%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D1%96%D0%BA%D0%B0&amp;action=edit&amp;redlink=1). Процес широкомасштабного використання [ІТ](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%86%D0%A2) у всіх сферах соціально- економічного, політичного і культурного життя суспільства з метою підвищення ефективності використання [інформації](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%86%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F) і знань для управління, задоволення інформаційних потреб громадян, [організацій](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D1%96%D0%B7%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F) і [держави](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B0%D0%B2%D0%B0) і створення передумов переходу держави до [інформаційного суспільства](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%86%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B5_%D1%81%D1%83%D1%81%D0%BF%D1%96%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE).

Інформаційні процеси - послідовна зміна стану та (або) уявлення про інформацію в результаті дій, які з нею можна виконувати. Такими діями є — створення, збирання, зберігання, обробка, відображення, передавання, розповсюдження, використання, захист, знищення [інформації](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%86%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F). Під час інформаційного процесу дані перетворюються з одного виду в інший за допомогою певних методів. Інформаційні процеси відбуваються при передачі інформації від джерела до приймача за допомогою каналу передачі. *Схема передачі інформації (у загальному вигляді): джерело інформації — канал передачі — приймач інформації.* **Джерелом інформації** можуть бути природні об'єкти (планети, зірки, люди, тварини, рослини, поля, луки, ліси, гори…), книжки, газети, журнали, малюнки, наукові експерименти, конструкторські розробки, випробування нових матеріалів і приладів тощо. **Каналами передачі** можуть бути світлові, звукові, електричні сигнали та електромагнітні хвилі тощо. Для передачі інформації на значні відстані використовують технічні досягнення: телефон, телетайп (передача текстів), телефакс (передача зображень документів), модем (передача комп'ютерних сигналів).

**Інформаційна система** - (ІС) використовується як у широкому, так і у вузькому сенсі. У широкому сенсі інформаційна система є сукупність технічного, програмного та організаційного забезпечення, а також персоналу, призначена для того, щоб своєчасно забезпечувати належних людей належної інформацією. У широкому сукупність міститься в базах даних інформації і забезпечують її обробку інформаційних технологій та технічних засобів. Одне з найбільш широких визначень ІС дав М. Р. Когаловскій : "інформаційною системою називається комплекс, що включає обчислювальне і комунікаційне обладнання, програмне забезпечення, лінгвістичні засоби та інформаційні ресурси, а також системний персонал і забезпечує підтримку динамічної інформаційної моделі деякої частини реального світу для задоволення інформаційних потреб користувачів".Інформаційна система - система обробки інформації, що включає пов'язані з нею ресурси, такі як людські, технічні та фінансові, призначена для забезпечення інформацією і поширення інформації, результатом функціонування якої є представлення вихідної інформації для подальшого використання". У вузькому сенсі інформаційною системою називають тільки підмножина компонентів ІС в широкому сенсі, що включає бази даних, СУБД і спеціалізовані прикладні програми. ІС у вузькому сенсі розглядають як програмно-апаратну систему, призначену для автоматизації цілеспрямованої діяльності кінцевих користувачів, що

147

забезпечує, відповідно до закладеної в неї логікою обробки, можливість отримання, модифікації та зберігання інформації. У будь-якому випадку основним завданням ІС є задоволення конкретних інформаційних потреб в рамках конкретної предметної області. Сучасні ІС де-факто немислимі без використання баз даних і СУБД, тому термін "інформаційна система" на практиці зливається за змістом з терміном " система баз даних ". В ідеалі в рамках підприємства повинна функціонувати єдина корпоративна інформаційна система, яка задовольняє всі існуючі інформаційні потреби всіх співробітників, служб та підрозділів.

**Катастрофа** - у концепціях самоорганізації називають якісні, стрибкоподібні, раптові ("гладкі") зміни, стрибки в розвитку системи;

**Кваліфікаційна робота** (від лат. qualificare *–* визначати, встановлювати якість) *–* одна з форм представлення результатів дослідження; служить для того, щоб студент, чи аспірант, здобувач, надавши свою працю на суд експертів, одержав документ, що засвідчує рівень компетентності. До кваліфікаційних робіт відносять курсову роботу, дипломну роботу, дисертацію.

**Класифікація** (від лат. classis *–* розряд і facere *–* робити) *–* розподіл предметів якого-небудь роду на взаємозалежні класи (відділи, розряди) відповідно до найбільше істотних ознак, властивим предметам даного роду і, що відрізняє їх від предметів інших пологів, при цьому кожен клас займає в системі, що вийшла, визначене постійне місце і, у свою чергу, поділяється на підкласи.

**Когерентність** - погодженість передбачає те, що системи поводяться як єдине ціле і структуруються так, ніби кожна молекула, що входить у більш складну систему, була "інформована" про стан системи в цілому;

**Конкретизація** (від лат. concretus *–* згущений, ущільнений) *–* один із прийомів, використовуваних у процесі пізнання, за допомогою якого абстрактне поняття включається в різноманіття дійсних властивостей, зв’язків і відносин. На противагу абстракції конкретизація вимагає по можливості всебічного обліку усіх фактів, на основі яких відтворюється повне знання про реальний, цілком визначеному, своєрідному предметі.

**Конспект** (від лат. conspectus *–* огляд) *–* скорочений письмовий виклад змісту розмови, тексту.

**Конспектування** *–* складання конспектів літературних джерел різного типу. У науковому дослідженні використовується на етапі аналізу стану досліджуваного питання.

**Концепція** (лат. conceptio) *–* система взаємозалежних поглядів, спосіб розуміння, трактування явищ, процесів; основна ідея якої-небудь теорії, єдиний визначальний задум, основна думка добутку, наукової праці.**Концепція (розуміння, система)** - система поглядів, єдиний, визначальний задум, провідна думка наукової праці , певний спосіб розуміння явищ і процесів, основна точка зору, керівна ідея.

**Комунікаційне середовище -** складна, багатоелементна система, яка акумулює інформаційні, організаційні, інтелектуальні, методичні, технічні,

148

програмні ресурси та сприяє інформаційній взаємодії у моделі «суб’єкт – об’єкт».

**Когнітивістика** – вчення про пізнання, побудова ментальних картин світу, певне сприйняття світу,, об’єктом якого є людський розум, мислення і ментальні процеси. Всі процеси, що пов’язані зі знаннями і інформацією, є когнітвиними.

**Критерій** (від грец. kriterion *–* ознака) *–* ознака, по якій класифікуються, визначаються, оцінюються явища, дії чи діяльність (зокрема, при їх формалізації).

**Критичні точки", чи "точки біфуркації"** *–* зони "розгалуження", де система зустрічається із безліччю подальших шляхів розвитку), які виявляють стан *неврівноваженості*, *нестійкості*, саме у точках біфуркації перед системою відкривається розмаїття варіантів шляхів розвитку, який вона обирає та продовжує поступовий розвиток до наступної точки біфуркації;

**Лонгітюдне дослідження** (англ. longitude від long *–* тривалий) *–* різновид повторного дослідження; дослідження того ж самого об’єкту протягом тривалого часу. Застосовується при вивченні розвитку соціальних відносин, що складаються в групі людей, колективі протягом декількох років. У дослідженні цього типу зміна того ж самого об’єкту розглядається насамперед як функція часу. У економічному дослідженні об’єкт може зберегтися лише частково і зміни можуть бути інтерпретовані як зв’язані зі зміною зовнішніх факторів.

**Матеріали наукової конференції** (від лат. conferentia *–* збори) *–* науковий неперіодичний збірник, що містить підсумки наукової конференції (програми, доповіді, рекомендації, рішення).

**Мета дослідження** *–* методологічна характеристика дослідження; представлення про результат. Ставлячи перед собою ціль, дослідник уявляє собі, який результат він має намір одержати, яким буде цей результат.

**Метод** (від грец. methodos *–* шлях, спосіб дослідження, навчання, дії)

*–* сукупність прийомів, операцій і способів теоретичного пізнання і практичного перетворення дійсності, досягнення визначених результатів. В основі будь-яких наукових методів лежать визначені принципи, теорії і закони.

**Методика** (грец. methodike) *–* сукупність приватних прийомів, засобів, процедур, що дозволяють застосовувати той чи інший метод до даної специфічної предметної області. Якщо метод дослідження, більш загальний чи більш приватний, характерний своєю застосовністю в межах визначеної науки чи групи наук, то методика вже не має більш чи менш загального характеру *–* вона є інструкцією діяльності по реалізації правил методу в умовах даного дослідження.

**Методологія** (від грец. methodos - шлях дослідження чи пізнання, теорія, навчання і logos *–* слово, поняття) *–* 1) система принципів і способів організації і побудови теоретичної і практичної діяльності; 2) навчання про

149

науковий метод пізнання; 3) сукупність методів, застосовуваних у якій- небудь науці.

**Модель** - ( «міра, аналог, зразок») — відтворення чи відображення об'єкту, задуму (конструкцій), опису чи розрахунків, що відображає, імітує, відтворює принципи внутрішньої організації або функціонування, певні властивості.

**Монографія** (від грец. monos *–* один, єдиний; grapho *–* пишу) *–* наукова праця, що заглиблено розробляє одну тему, обмежене коло питань; наукове видання у виді книги чи брошури, що містить повне і всебічне дослідження однієї проблеми чи теми і приналежне одному чи декільком авторам. Відрізняється від інших форм наукових повідомлень глибиною і цілісністю розгляду питання.

**Наука** *–* сфера дослідницької діяльності, спрямована на виробництво нових знань про природу, суспільство і мислення і, що включає в себе всі умови і моменти цього виробництва: учених; наукові установи, експериментальне і лабораторне устаткування; методи науково-дослідної роботи, понятійний і категоріальний апарат, систему наукової інформації, а також усю суму наявних знань, що виступають у якості або передумови, або засобу, або результату наукового виробництва.

**Наукова стаття** *–* одна з форм представлення наукових результатів у періодичному науковому виданні (науковому журналі, збірнику наукових праць); публікація невеликого обсягу, де цілеспрямовано викладаються погляди автора по вузьких питаннях чи результати обмежених досліджень. Одне з важливих джерел інформації з проблеми дослідження, тому що це найбільш оперативна інформація про рух науки в рішенні її актуальних проблем.

**Наукова доповідь** *–* науковий документ, що містить виклад результатів науково-дослідної чи дослідно-конструкторської роботи, опублікований у печатці чи прочитаний в аудиторії.

**Нелінійність** може розумітися як багатоваріантність і непередбачуваність переходу системи з одного стану в інший;

**Неврівноваженість** *–* стан відкритої системи, при якому відбувається зміна її макроскопічних параметрів, тобто її складу, структури і поведінки. Нерівновага стимулює постійну підтримку процесу обміну речовини, енергії, інформації та може розглядатися як важливий параметр кожної системи;

**Новизна дослідження** *–* методологічна характеристика дослідження; припускає конкретну відповідь на питання: що зроблено з того, що іншими не було зроблено? Які результати були отримані вперше? Тут виявляється співвіднесеність основних методологічних характеристик: чим конкретніше сформульована проблема, виділений предмет дослідження, показана практична і наукова актуальність теми, тим ясніше самому досліднику, що саме він виконав уперше, який його конкретний внесок у науку.

**Ноосфера** - єдність природи, Космосу, соціуму та ментально-

150

емоційної складової людини.

**Об’єкт дослідження** *–* методологічна характеристика дослідження; процес чи явище, що породжує проблемну ситуацію й обране для вивчення. Визначаючи об’єкт дослідження, варто дати відповідь на питання: що розглядається?

**Онтологія** – наука про буття, як живуть люди; всезагальні основи і принципи буття, його структура і закономірності виникнення.

**Онтогенез** – розвиток організму людини від дня народження, розвиток всього живого на Землі; в онтогенезі живих істот спостерігається поступове зростання асиметрії півкуль, рух від симетрії до асиметрії, найбільший вияв якої досягається у зрілому віці.

**Опонент** (від лат. opponentis *–* що заперечує) *–* особа, що виступає з критикою доповіді, дисертації і т.п. Як опонент на захисті дипломної роботи звичайно виступає рецензент.

**Опитування** *–* метод збору емпіричних даних про об’єктивні факти, думки, знаннях і т.д., заснований на безпосередньому (інтерв’ювання) чи опосередкованому (анкетування) взаємодії дослідника (інтерв’юера) з опитуваним (респондентом).

**Парадигма** - сукупність теоретичних і методологічних положень, прийнятих науковою спільнотою. Т . Кун говорив про наукові революції; модель постановки проблем та їх вирішення певною спільнотою; сукупність цінностей, методів і технічних навичок і засобів, прийнятих у науковій спільноті; ментальна модель світу і світовлаштування, що базується на прийнятих у даному суспільстві ідеї і поняттях, що визначають їх поведінку і відношення до світу і себе. Ментальна картина світу відображається не тільки у свідомості людини, але й у безсвідомій сфері людського буття.

**Первинна обробка даних** *–* етап дослідження; містить у собі класифікацію фактів по їхній однорідності, індексування (кодування), проведення розрахунків (статистична обробка) і фіксування їхніх підсумків.

**Первинні документи і видання** *–* першоджерела, містять переважно нові, оригінальні ідеї, наукові зведення, нове осмислення відомих фактів, вихідні данні, що підлягають обробці. До них відносяться книги (крім довідників), періодичні і тривалі видання, наукові звіти і дисертації, переклади, депоновані рукописи.

**План наукової праці** (від лат. planus *–* плоский, рівний) *–* порядок, послідовність у викладі наукового добутку, статті і т.д. Результат зведення основного питання (заголовка) роботи до допоміжного (першої рівня *–* назви глав; другого рівня *–* назви параграфів; третього *–* пунктів і т.д.). У процесі зведення питання до підпитань використовується логічна операція розподілу поняття.

**Передзахист** (дипломної роботи) *–* процедура попередньої оцінки готовності дипломної роботи до захисту. Проходить на спеціальному засіданні кафедри в присутності інших дипломників і наукового керівника.

151

**Предмет дослідження** *–* методологічна характеристика дослідження; усе те, що знаходиться в межах об’єкту дослідження. Якщо, визначаючи об’єкт дослідження, варто дати відповідь на питання «Що розглядається?», то предмет позначає аспект розгляду, дає представлення про те, як розглядається об’єкт, які нові відносини, властивості, аспекти і функції об’єкта розглядає дане дослідження.

**Принципи синергетичної парадигми -** динамічність, нелінійність, циклопричинність, цілісність, кооперація.

**Проблема дослідження** *–* методологічна характеристика дослідження. З визначення проблеми починається дослідження. Ставлячи проблему, дослідник відповідає на запитання: що треба вивчити з того, що раніш не було вивчено? Вирішити практичну задачу засобами науки *–* значить визначити співвідношення цієї задачі з областю невідомого в науковому знанні і у результаті наукового дослідження одержати знання, що потім будуть покладені в основу практичної діяльності, спрямованої на рішення даної задачі. Ця область невідомого в науковому знанні, «біла пляма на карті науки» і є наукова проблема. «Знання про незнання» *–* у цьому суть наукової проблеми.

**Резюме** (фр. resume) *–* короткий виклад суті написаного, сказаного чи прочитаного; короткий висновок, підсумок закінченого відрізка тексту (параграфа, глави).

**Рейтинг** (від англ. rating *–* оцінка, положення, ранг) *–* числовий показник оцінки чого-небудь. Визначається на основі опитування, анкетування. Припускає побудову шкали, підбор і підготовку оцінюючих (суддів), проведення оцінювання; використовуються шкали порівняння, оцінні аркуші, графічні методи.

**Респондент** (від англ. respond *–* відповідати, реагувати) *–* опитуваний, що відповідає на питання анкети чи приймає участь в інтерв’ю як об’єкт дослідження.

**Реферат** (від лат. referre *–* доповідати, повідомляти) *–* короткий виклад змісту наукової праці, книги і т.п., що включає в себе основні фактичні зведення і висновки без перекручування сутності первинного документа.

**Реферування** *–* виклад основного змісту документа (статті, книги) у короткій формі чи складання резюме документа.

**Рецензент** *–* автор рецензії. На захисті дипломної роботи може виступати як опонент.

**Рецензія** (від лат. recensio *–* огляд, обстеження) *–* стаття, метою якої є критичний огляд якого-небудь наукового чи художнього твору; відкликання на наукову працю чи який-небудь добуток перед їх публікацією, захистом. Висвітлює зміст рецензуємого документа і дає критичну оцінку як його окремим положенням, так і документу в цілому.

**Рефлексія** - свідомість і самосвідомість, розуміння суб'єктом самого себе; механізм самопізнання, філософський метод, при якому об'єктом пізнання може бути сам спосіб пізнання (гносеологія) або знання, думка,

152

вчинок (епістемологія**).** рефлексія як механізм формування критичного мислення? логічного мислення і саморозвитку особистості.

**Семантичний** - вивчає значення слів і їх складових частин, словосполук і фразеологізмів; проблема мови, аналіз відношення між знаком (словом) і його змістом

**Семіотчиний, семіотика** - наука, яка досліджує способи передачі інформації, властивості знаків та знакових систем в людському суспільстві (головним чином природні та штучні мови, а також деякі явища культури, системи)

**Синтез** (від грец. synthesis *–* складання, з’єднання) *–* метод дослідження; практичне уявне з’єднання частин властивостей (сторін) досліджуваного об’єкта в єдине ціле. Синтез нерозривно зв’язаний з аналізом і не існує без нього: синтетичне знання об’єкту ґрунтується на виділенні його складових частин чи приватних особливостей. Синтез тісно зв’язаний також з іншими розумовими процесами; без синтезу неможливі узагальнення, систематизація, порівняння, разом з якими він складає логічний апарат мислення.

**Синергетика** – імовірнісне бачення світу, нелінійність, процеси становлення і самоорганізації, відкритість, співпрацю; дія компонентів системи, що самоорганізується; що з'ясовує закономірності процесів самоутворення структур, саморегуляції та самостабілізації відкритих систем різної природи:

**Система (**від грец. — утворення, складання) — це організована множина взаємопов'язаних компонентів та елементів, що взаємодіють між собою й зовнішнім середовищем у процесі досягнення поставленої мети. Система може розумітися як ціле, як сукупність елементів, що знаходяться у певних відносинах, зв’язках та утворюють певну цілісність, єдність; під цілісною системою розуміється організована і впорядкована система з розвиненими внутрішніми і зовнішніми зв'язками, система, в якій з'являються нові, інтегральні якості, не властиві окремим її компонентам. Відкритість системи як передумова її самоорганізації випливає із її здатності обмінюватися із середовищем енергією, речовиною й інформацією, її неврівноваженості

**Системно-структурний аналіз** *–* метод, заснований на принципі системного підходу, що складається з декількох етапів: уточнення того, який науковий феномен береться для аналізу як ціле; виявлення можливо більшого числа елементів цілого; групування елементів у необхідне і достатнє число підструктур з узгодженням їх з наявними науковими теоріями; установлення різних зв’язків і відносин між елементами, підструктурами і цілим.

**Системний підхід** *–* дослідницький підхід, застосовуваний до аналізу об’єктів, що мають безліч взаємозалежних елементів, об’єднаних спільністю функцій і мети, єдністю управління і функціонування. Застосовується до тих явищ, що відносяться до категорії системи. Дослідник повинен виявити компоненти і системообразуючі зв’язки

153

процесу чи явища, визначити основні фактори, що впливають на функціонування цієї системи, оцінити роль і місце даної системи як цілісного утворення в системі інших явищ, виявити окремі елементи чи групи, на котрі буде здійснений перетворюючій вплив, вивчити процеси управління, що забезпечують досягнення поставлених цілей, створити систему з поліпшеним функціонуванням, впровадити отримані результати в практику. **Системний підхід** дав змогу зрозуміти, що ефективність будь- якої організації забезпечується не якимось одним її елементом, а є результатом, що залежить від багатьох факторів. У будь-якій системі важлива робота цілого — як результат досягнутої динамічної рівноваги. Системний підхід об'єднав внески різних управлінських шкіл, які в той чи інший час домінували в теорії та практиці управління.

**Спостереження** *–* метод дослідження, цілеспрямований і планомірний процес збору інформації шляхом безпосереднього сприйняття і прямої реєстрації дослідником процесів чи явищ. Дозволяє одержати дані, необхідні для подальших теоретичних побудов і наступної їх перевірки на досвіді, забезпечує теоретичне дослідження емпіричною інформацією, перевіряє адекватність і істинність теорії в практиці, дозволяє вивчити об’єкти в їх цілісності, у природному функціонуванні. Спостереження відрізняється від звичайної фіксації явищ систематичністю, цілеспрямованістю, опорою на визначену економічну концепцію.

**Сукупна (вторинна) інформація** *–* інформація про зведені властивості групи об’єктів, об’єднаних деякою ознакою в сукупність. Перехід від індивідуальної (первинної) інформації до сукупного *–* це стрибок зі сфери одиничного факту до зведеної характеристики класу фактів. Сукупна інформація є безпосередньою основою для теоретичних узагальнень і аналізу, а також для практичних висновків.

**Структура** (лат. – будова, порядок зв'язку) не тотожне поняттю "склад" або "будова"; воно також не зводиться до простого встановлення складових або ознак системи, а включає вивчення взаємозв'язків і взаємодій аспектів, що функціонують як між собою, так і з системою в цілому; її внутрішній устрій, що забезпечується зв'язками між елементами.

**Структура наукового дослідження** *–* загальний шлях (логіка) дослідження проблеми. Виділяються наступні основні загальні етапи дослідження: 1. Встановлення об’єкта вивчення. 2. Дослідження відомого про об’єкт дійсності. 3. Постановка і формулювання проблеми. Визначення предмета дослідження. 4. Визначення мети і задач дослідження. Висування гіпотези. 5. Побудова плану дослідження (вибір методів і процедур). 6. Перевірка гіпотези. 7. Визначення сфери застосування знайденого рішення.

8. Літературне оформлення результатів дослідження. 9. Перевірка й уточнення висновків дослідження в масовому досвіді, у широкому експерименті (впровадження в практику).

**Структурно-функціональний аналіз** *–* метод аналізу яких-небудь соціальних явищ як цілісних систем, що представляють собою визначене структурне з’єднання елементів, кожний з який виконує визначену

154

функцію стосовно інших елементів і системи в цілому. Як метод пізнання припускає: 1) виділення щодо стійких елементів, 2) їх якісний і, по можливості, кількісний аналіз, 3) виявлення їхніх зв’язків, функцій усередині системи, 4) кількісне визначення сили, ступеню впливу кожного елемента, його впливу на інші елементи і систему в цілому, 5) синтез всього отриманого знання в єдину цілісну картину.

**Судження** *–* думка, що представляє собою твердження чи заперечення наявності в предметах чи явищах деяких властивостей чи відносин між ними. Об’єктивне судження може бути вірним або помилковим.

«**Суспільство знань» -** суспільство, у якому інформація та знання – головна перетворююча сила суспільства; інформаційні ресурси –це стратегічні ресурси суспільства; глобальна інформатизація, інформаційно- комунікаційні технології – основа економіки знань; неперервна освіта та здатність до перекваліфікації – умова підвищення соціального статусу людини у суспільстві; залежність від вміння знаходити та адекватно використовувати нову інформацію; швидкий ритм життя та темпи зміни технологій; створення мережевого суспільства (інформаційне суспільство) на базі інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ);стимулювання національної інноваційної системи на використання результатів національних досліджень і розробок (ДіР); інвестування в розвиток інтелектуальних людських ресурсів (національна система освіти і науки, реалізація концепції професійної освіти “протягом життя”, розвиток національного культурного різноманіття). На сьогодні існує узагальнена методологія оцінювання знань (Knowledge Assessment Metodology) Світового Банку, що дозволяє здійснювати міжнародні порівняння розвитку країн безпосередньо за критеріями суспільства знань (індекс знань = “Інноваційна система” + “Освіта і людські ресурси” + “Інформаційно-комунікативні технології”), а також економіки знань (індекс знань + індекс “Економічний режим і державне управління”). Суспільство знань виникає 1) як суспільно-економічна формація; 2) передбачає більш розширені параметри; 3) тісно пов’язано з особливою роллю знання у сучасному цивілізованому суспільстві.

**Тезаріус** - мисленнєва модель , систематизований набір понять, визначень і термінів дослідження, сукупність одиниць мови з описом їх семантичних відношень; спеціалізовані терміни

**Тези доповідей наукової конференції** *–* науковий неперіодичний збірник, що містить опубліковані до початку конференції матеріали попереднього характеру (анотації, чи реферати повідомлення). Одне з джерел інформації на етапі аналізу стану досліджуваного питання.

**Текст науковий** (від лат. textum *–* зв’язок, з’єднання) *–* авторський твір чи документ, відтворений на листі чи в публікації, основний спосіб фіксації наукового знання. Створюється за визначеними стандартами засобами наукового стилю літературної мови.

**Тема дослідження** (від грец. thema *–* предмет викладу, зображення,

155

дослідження, обговорення) *–* методологічна характеристика дослідження; формулювання, що відбиває проблему дослідження. Тема повинна так чи інакше відбивати рух від досягнутого наукою, від звичного до нового, містити момент зіткнення старого з новим.

**Термінологія** (від лат. terminus *–* межа, границя і logos *–* поняття, навчання) *–* сукупність термінів, уживаних у якій-небудь області науки, техніки, мистецтва і т.д.

**Тестування** *–* метод дослідження, що використовує тести. Процес тестування може бути розділений на три етапи: 1) вибір тесту (визначається метою тестування і ступенем вірогідності і надійності тесту);

2) проведення тестування (визначається інструкцією до тесту); 3) інтерпретація результатів (визначається системою теоретичних допущень щодо предмета тестування).

**Умовивід** *–* розумова операція, що складається в одержанні нового висновку з декількох суджень. Умовивід є необхідним засобом пізнання, коли для встановлення істини потрібно провести дослідження: вивести наслідок, здійснити доказ, систематизувати наявні знання, перевірити гіпотетичне положення і т.п.

**Феноменологія** – вчення про феномени, феноменологія не тільки ознаменувала новий поворот у вивченні проблеми свідомості, але й визначила нові завдання філософської науки в цілому.

**Філогенез** - це процес виникнення та історичного розвитку психіки людини, розвиток його як виду, як різновиду живої речовини, еволюція онтогенезу, тобто еволюція людини як в онто-, так і філогенезі проходить від її інстинктивно-підсвідомого правопівкульового до особистісно- свідомого лівопівку-льового аспекту. На рівні матерії цей рух відбивається у вигляді розвитку Всесвіту від його польового до речовинного аспекту, від мікросвіту до макросвіту, а від нього до їх синтезу.

**Флуктуації (відхилення***)* зумовлюють можливість переходу системи в іншу якість, до нового рівня розвитку; флуктуацій (лат. – коливання, різке відхилення), згасити які система самостійно не здатна. Останні ймовірно породжують "хаос" або дисипативність – особливий стан структури системи, відхилення від рівноваги; **наростаюча мінливість (флуктуативність)** передбачає те, що флуктуації, які відбуваються в системі, замість того, щоб згасати, можуть підсилюватися, і система еволюціонує в напрямі "спонтанної" самоорганізації;

**Форма наукового тексту** *–* сукупність наступних аспектів тексту: композиція (побудова тексту, що поєднує всі його елементи в єдине ціле); рубрикація (розподіл тексту на структурні одиниці: частини, розділи, глави, параграфи); логіка (відповідність міркувань, висновків і визначень автора нормам логічно правильного мислення); мова і стиль (відповідність правилам, нормам наукового стилю, адекватність уживання термінології); графічне оформлення (якість таблиць, ілюстрацій і т.п.).

**Фундаментальне дослідження** (від лат. fundamentum *–* основний, головний) *–* має на меті розкрити сутність явищ, знайти глибинні, сховані

156

підстави дійсності, дати їй наукове пояснення. У результаті таких досліджень створюється теорія (наприклад, теорія масового обслуговування *–* результат фундаментальних досліджень).

**Функції науки** *–* призначення, роль наукового пізнання. Виділяють описову, прогностичну, проективно-конструкторську (технологічну) і інші функції.

**Цитата** (лат. citatum від citare *–* приводити, проголошувати) *–* дослівна витримка з якого-небудь тексту, чи твору що приводяться дослівно, або окремі слова.

**Цивілізаційна парадигма** – це сукупність особливих способів і методів вирішення життєво важливих питань, вироблених суспільством на протязі тривалого періоду життя, які передаються з покоління в покоління через посередництво традицій, навичок, способів існування нації.

157

**РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:**

1. Білуха М.Т. Основи наукових досліджень: підручник / Білуха М.Т - К.: Вища школа, 2002. - 271 с. 2. Ганін В. І. Методологія соціально-економічного дослідження : навч.посібник / В. І. Ганін, Н. В. Ганіна, К. Д. Гурова. – К. : Центр учбової літератури, 2008.– 224 с.

1. Дослідна робота : опорний конспект лекцій / уклад. О.І. Зельніченко, В.А. Колтунов. – К. : КНТЕУ, 2008.– 47с.
2. Дослідна робота. Методичні рекомендації до практичних занять : освіт.-квал. рівень "бакалавр", напрям підгот. 030510 "Товарознавство і

торговельне підприємництво" / уклад.: А.С. Тернова, С.О. Сіренко. – Вінниця : Центр підготовки навчальних та науково-методичних видань ВТЕІ КНТЕУ, 2009.– 62 с.

1. Економічні дослідження (методологія, інструментарій, організація, апробація) : навч. посібник / В. В. Геєць, А. А. Мазаракі, О. П. Корольчук та ін. ; заред. А. А. Мазаракі. – К. : КНТЕУ, 2010.– 280 с.
2. Кожухар В. М. Практикум по основам научных исследований : учеб. пособие / В. М. Кожухар. – М. : АСВ, 2008.– 112 с.
3. Крушельницька О. В. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посібник / О. В. Крушельницька. – К.: Кондор, 2006.– 206с.
4. Кузин Ф. А. Диссертация. Методика написания. Правила оформления. Порядок защиты : практ. пособие / Ф. А. Кузин ; под ред. В.А. Абрамова. – М. : Ось-89, 2008.– 448 с.
5. Кузнецов И. Н. Научное исследование: методика проведения и оформление / И. Н. Кузнецов. – 3-еизд., перераб., идоп.– М. : Дашков и К, 2008.– 460 с.
6. Кузнецов И. Н. Рефераты, курсовые и дипломные работы: методика подготовки и оформления : учеб.-метод. пособие / И. Н. Кузнецов. – 5-е изд., перераб. и доп.– М.: Дашков и К, 2008.– 340 с.
7. Кузнецов И. Н. Диссертационные работы: методика подготовки и оформления : учеб.-метод. пособие / И. Н. Кузнецов. – 4-е изд., перераб., и доп. – М. : Дашков и К, 2009.– 488 с.
8. Кушнаренко Н. М. Наукова обробкадокументів : підручник

/ Н. М. Кушнаренко, В. К. Удалова. – 3-тє вид., стер. – К: Знання, 2006.– 331с.

1. Методологія і організація наукових досліджень. Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів : освіт- квал. рівень "магістр", напр. підг. "Економіка іпідприємництво", спеціальність

8.050106 "Облік і аудит", спец-ція "8.05010603 "Державний фінансовий контроль", 8.05010605 "Аудит державних фінансів" / уклад.: В. О. Шевчук, Г. І. Ніконович. – К. : КНТЕУ, 2008. – 21 с. 14. Методологія і організація наукових досліджень. Програма : освіт- квал. рівень "магістр", галузі знань 0305 "Економіка та підприємництво," 0306 "Менеджмент і адміністрування," напр. підгот. 030503 "Міжнародна економіка," 030601 "Менеджмент," спеціал. 03050301 "Міжнародна економіка,"03060104 "Менеджмент ЗЕД" / авт.: В. М. Костюченко, К. І. Ладиченко. – К. : КНТЕУ, 2011.– 16 с.

158

1. Методологія і організація наукових досліджень. Робоча програма : освіт. - кваліф. рівень "магістр", галузь знань 0305 "Економіка та підприємництво," напр. підгот. 8.030509 "Облік і аудит," проф. спрям. 8.03050901 "Облік і аудит у підприємництві" д.ф.н. / авт. Л. В. Нападовська. – К. : КНТЕУ, 2011.– 25 с.
2. Основи методології та організації наукових досліджень : навч. посібник / А. Є. Конверський, В. І. Лубський, Т. Г. Горбаченко та ін. ; за ред. А. Є. Конверського. – К.: Центр учбової літератури, 2010.– 352 с.
3. Основи наукових досліджень : опорний конспект лекцій

/ уклад.: Л.В. Нападовська, О.І. Мазіна. – К. : КНТЕУ, 2008. – 39с. 18. Основи наукових досліджень : опорний конспект лекцій

/ уклад.: О.Л. Шерстюк. – К. : КНТЕУ, 2009.– 24 с.

1. Основи наукових досліджень. Збірник тестових завдань / уклад. О.А. Слободиська. – Вінниця : Центр підготовки навчальних та науково-методичних видань ВТЕІ КНТЕУ, 2009.– 51 с.
2. Основи наукових досліджень. Методичні вказівки і завдання до семінарських занять : "Облік і аудит". "Державний фінансовий контроль" / Уклад. О.Л. Шерстюк. – К: КНТЕУ, 2008.– 12с.
3. Основи наукових досліджень. Методичні вказівки та завдання для самостійної роботи студентів : напрям підготовки "Облік і аудит". "Державний фінансовий контроль" / уклад. О.Л. Шерстюк. – К. : КНТЕУ, 2008.– 12с.
4. Основи наукових досліджень: організація самостійної та наукової роботи студента: навч. посібник / [Я.Я. Чорненький, Н.В. Чорненька, С.Б. Рибак, Д.Д. Сердюк.] - К.: Професіонал, 2006.- 199 с.
5. Пилипчук М. І. Основи наукових досліджень : підручник / М. І. Пилипчук, А. С. Григор'єв, В. В. Шостак. – К: Знання, 2007.– 270с.
6. Підюшенко В.Л. Наукове дослідження: організація, методологія, інформаційне забезпечення: навчальний посібник / Підюшенко В.Л., Шкрабак І.В., Словенко Е.– Київ: Лібра, 2004.- 344 с.
7. Пуанкаре А. О науке / Анри Пуанкаре ; под ред. Л. С. Понтрягина; пер. с франц. – М. : Наука. Главная редакция физикоматематической литературы, 1983. – 560 с.
8. П'ятницька-Позднякова, І. С. Основи наукових досліджень у вищій школі : Навч. посібник / І. С. П'ятницька-Позднякова. – К : Центр навчальної літератури, 2003.– 116с.– : 10.00. – 5 пр.
9. Романчиков В. І. Основи наукових досліджень : навч. посібник / В. І. Романчиков. – К.: Центр учбової літератури, 2007.
10. Ростовський В. С. Основи наукових досліджень і технічної творчості : підручник / В. С. Ростовський, Н. В. Дібрівська. – К. : Центр учбової літератури, 2009.– 96 с.
11. Свердан М.М.Основи наукових досліджень: навчальний посібник / Свердан М.М., Свердан М.Р.- Чернівці: Рута, 2006.- 352 с.
12. Соловйов С. М. Основи наукових досліджень : навч. посібник / С. М. Соловйов. – К. : Центр учбової літератури, 2007.– 176 с.

159

1. Стеченко Д.М. Методологія наукових досліджень: підручник / Стеченко Д.М., Чмир О.С. – [2-ге вид., перероб. ідоп.]- К.: 3нання, 2007.- 312 с.
2. Філіпенко А.С. Основи наукових досліджень. Конспект лекцій: посібник / Філіпенко А.С. – К.: Академвидав, 2004.– 208 с.
3. Чалий О.В. Синергетичні принципи освіти та науки / О.В. Чалий - К.: АПН України., НМУім. О.О.Богомольця, 2000.- 253 с.
4. Шейко В.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: підручник / Шейко В.М., Кушнаренко П.М. – [5-те вид.,стер.] - К.: Знання, 2006.-307 с.
5. Шишка Р. Б. Організація наукових досліджень та підготовки магістерських ідисертаційних робіт: навч. посібник / Р. Б. Шишка. – Х: Еспада, 2007.

7.2. Додаткова література:

1. 100 запитань і 100 відповідей про підготовку й атестацію наукових і науково-педагогічних працівників: довідник / [авторупорядник Ю.І.Цеков; за ред. Р.В. Бойченка]. – [5-ге вид., виправлене і доповнене]. – К.: Редакція «Бюлетеня Вищої атестаційної комісії України», Вид-во «Толока», 2010.– 80 с.
2. Від аспіранта – до академіка: збірник законодавчих і нормативних матеріаліз з питань наукової діяльності, атестації наукових працівників / [укладач Ю.І.Цеков]. – К.: Редакція «Бюлетеня Вищої атестаційної комісії України», видавництво

«Толока», 2010. – 80 с. 3. Де і як публікувати результати дисертаційних досліджень: збірник нормативних документів з питань атестації наукових працівників / [укладач Ю.І.Цеков]. – [5-е вид., виправлене і доповнене]. - К.: Редакція «Бюлетеня Вищої атестаційної комісії України», Вид-во «Толока», 2011.– 128 с.

1. Довідник офіційного опонента: збірник нормативних документів та інформаційних матеріалів з питань експертизи дисертаційних досліджень / [автор- упорядник Ю.І.Цеков; за ред. Р.В. Бойченка]. – [5-ге вид., виправлене і доповнене]. – К.: Редакція «Бюлетеня Вищої атестаційної комісії України», Вид-во «Толока», 2011.– 64 с.
2. Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення: ДСТУ 3008-95. – [Чинний від 1995- 23-02]. - К.: Держстандарт України, 1995.– 38 с.
3. Зербило Д.Д. Научна школа как феномен / Зербило Д.Д. –К.: Наукова думка, 1994.– 140 с.
4. Костенко І.В. Про вдосконалення правового врегулювання науково- атестаційного процесу/ Костенко І.В., Ксенко І.Б. **/** Бюлетень ВАК України. – 2011.- № 4.

– С. 26-34.

1. Кравец А.С. Наука как феномен культуры / Кравец А.С. – Воронеж: Истоки, 1998.– 91 с.
2. Цибульов П.М. Популярно про інтелектуальну власність:абетка / Цибульов П.М., Чеботарьов В.П.; ред. к.е.н. М.В.Паладій. – К.: ТОВ

«Альфа-ПІК», 2004. – 56 с. 10. Як підготувати і захистити дисертацію на здобу**т** я наукового ступеня: методичні поради / [автор-упорядник Л.А. Пономаренко]. – [5-є вид., виправлене і доповнене]. – К.: Редакція «Бюлетеня Вищої атестаційної комісії України», Вид-во «Толока», 2008.– 80 с.

160

**7.3. Періодичні видання**

1. Бюлетень Вищої атестаційної комісії України.
2. Вісник Національної книжкової палати України.
3. Вісник Українського інституту науково-технічної та економічної інформації.
4. Атестаційний вісник
5. Вища освіта України.
6. Вісник національної академії наук України.
7. Науковий світ.

**7.4. Інтернет-джерела**

1. Вища атестаційна комісія України – http: //[www.vak.org.ua](http://www.vak.org.ua/) /
2. Журнал «Наука и жизнь» - http: //www/nkj.ru/
3. Законодавча база Верховної Ради України - http:

//[www.zakon.rada.gov.ua/](http://www.zakon.rada.gov.ua/)

1. Міністерство освіти інауки, молоді та спорту України - http:

//www.mon. gov.ua/

1. Науково-практичний журнал «Наука та інновації»

- http:

//[www.nas.gov.ua/scinn/](http://www.nas.gov.ua/scinn/)

1. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського - http:

//www/nbuv.gov.ua /

1. Освітній портал - http: //[www.osvita.org.ua/](http://www.osvita.org.ua/)
2. Український інститут науково-технічної та економічної інформації - http: //www/uintei.kiev.ua/
3. БД SCOPUS - http: //[www.](http://www/) scopus.com
4. Пошукова система GOOGLE АКАДЕМІЯ - http: //www.scholar. google. com. ua/
5. Веб-сайт „Академічна книгарня@онлайн - <http://www.akbooks.com.ua/>
6. Український лінгвістичний портал «Словники України»- Lcorp.ulif.org.ua
7. Проект „Відкритий світ інформаційних технологій”-<http://www.idea-ukraine.org/>
8. Веб-сайт Національної парламентської бібліотеки України (Київ) -<http://www.nplu.org/>
9. Веб-сайт Книжкової палати України імені Івана Федорова (Київ)-<http://www.ukrbook.net/>
10. Веб-сайт „Бібліотеки в мережі Internet”h**t** p:**/** library.zntu.edu.ua/res- librel.html
11. Колекція посилань на кращі електронні бібліотеки<http://lyapota.boom.ru/lib.htm>
12. Інформаційно-довідковий портал „Library.ru”<http://book.uraic.ru/ssylki/biblioteki>
13. Веб-сайт Бібліотеки Конгресу США h**t** p:**/** [www.loc.gov/](http://www.loc.gov/)

161

1. Веб-сайт Національної бібліотеки Франції [www.bnf.fr/](http://www.bnf.fr/) – Bibliothèque Nationale или BNF
2. Веб-сайт Британської бібліотеки - [www.bl.uk/](http://www.bl.uk/)
3. Система дистанційної навчання «MOODLE» ВТЕІ КНТЕУ - [http://sun.vtei.com.ua](http://sun.vtei.com.ua/)

162

*Методичне видання*

**В. Г. Воронкова**

*доктор філософських наук, професор*

**О. В. Бойко**

*доктор економічних наук, професор*

**МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ**

**Навчально-методичний посібник**

*для студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти ЗДІА в галузі знань 28 «Публічне управління та адміністрування»*

*за освітньо-професійною програмою*

*«Публічне управління і адміністрування»*

*спеціальності 281 «Публічне управління та адміністрування» денної та заочної форм навчання*

Підписано до друку 08.11.2018р. Формат 60х84 1/32. Папір офсетний.

Умовн. друк. арк. 9,0 Наклад 1 прим. Ціна 52,96 грн.

Внутрішній договір № 186/18

Запорізька державна інженерна академія

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб’єктів видавничої справи ДК № 2958 від 03.09.2007 р.

Віддруковано друкарнею

Запорізької державної інженерної академії з оригінал-макету авторів

69006, м. Запоріжжя, пр. Соборний, 226 ЗДІА