

Пилипчук Анатолій Юхимович, кандидат технічних наук, завідувач відділу інформатизації навчально-виховних закладів Інституту інформаційних технологій і засобів навчання Академії педагогічних наук України

СИСТЕМА ОСВІТИ УКРАЇНИ ЯК ОБ'ЄКТ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ: ВИДИ ДІЯЛЬНОСТІ В СИСТЕМІ ОСВІТИ

Анотація

До найважливіших параметрів системи освіти, які характеризують її як об'єкт інформатизації, належить структура системи освіти і види діяльності, які здійснюються в ній. У даній статті розглядаються види діяльності, які здійснюються в системі освіти, та їх класифікація. Ці дослідження разом із дослідженнями структури системи освіти необхідні для створення ефективних систем інформатизації як окремих об'єктів, так і системи освіти в цілому.

Ключові слова: види діяльності в системі освіти, інформатизація освіти, засоби інформаційно-комунікаційних технологій, єдиний інформаційний простір.

Створення ефективних систем інформатизації освіти – одна з найбільш важливих і актуальних проблем сучасного розвитку системи освіти. Необхідною умовою вирішення цієї проблеми є дослідження системи освіти як об'єкта інформатизації. До найважливіших параметрів системи освіти, які характеризують її як об'єкт інформатизації, належать структура системи освіти і види діяльності, які здійснюються в ній. Дослідження структури системи освіти необхідні для визначення *типів і кількості об'єктів* інформатизації в системі освіти, а дослідження видів діяльності (процесів), що здійснюються в системі освіти, – для визначення *параметрів*, необхідних для інформатизації цих об'єктів засобів і систем інформатизації.

Проблемам досліджень систем освіти як об'єктів інформатизації і створення систем інформатизації освіти присвячені публікації [3, 9], які стосуються, в основному, системи освіти Російської Федерації. Дослідженню системи освіти України як об'єкта інформатизації присвячена стаття [6], у якій досліджується структура системи освіти України. Публікацій стосовно дослідження видів діяльності в системі освіти як параметрів об'єкта інформатизації не виявлено.

Мета даної статті – на основі досліджень видів діяльності, що здійснюються в системі освіти, класифікувати їх за ознаками, які суттєві для визначення параметрів засобів і систем їх інформатизації.

У системі освіти здійснюються види діяльності, які за основним їх призначенням і виконуваними функціями можна розділити на *управління, навчання і наукові дослідження* (рис. 1).

Зазначені поняття визначаються так [2]:

управління – це функція організованих систем різної природи (біологічних, соціальних, технічних), що забезпечує збереження їхньої визначеної структури, підтримку режиму діяльності, реалізацію їхніх програм і цілей;

навчання – основний шлях одержання освіти, процес оволодіння знаннями, уміннями і навичками під керівництвом педагогів, майстрів, наставників і т. д.;

наукові дослідження (наука) – це вироблення і теоретична систематизація об'єктивних знань про дійсність; діяльність з одержання нового знання.

Управління. У системі освіти вид діяльності «Управління» повинен забезпечити умови для формування і реалізації державної політики у сфері освіти.

Процеси управління в системі освіти можуть бути досліджені методами кібернетики – науки про загальні закономірності процесів управління і передавання інформації в машинах, живих організмах і суспільстві [4]. Кібернетика привернула загальну увагу до того, що управління треба розглядати і досліджувати як цілісну систему, яка складається із взаємодіючих компонентів. В управлінні як в об'єктивно існуючому явищі було виявлено і деталізовано (відокремлено) головну ланку – *управлінську систему*, яка є носієм усіх складових і ознак управління.

Будь-яка цілісна управлінська система складається з двох підсистем – *керуючої*, тобто тієї, яка управляє, і *керованої*, тобто тієї, яка піддається управлінню, відчуває на собі дію (вплив) керуючої підсистеми.

Керуючу підсистему прийнято визначати як *суб'єкт* управління, тобто як те, що управляє, а керовану – як його *об'єкт*, тобто те, чим управляють. Керівництво (або управління) об'єктом здійснюється за допомогою керуючого впливу, який виходить від суб'єкта. Керуючий вплив – це ще один неодмінний і обов'язковий (присутній завжди) компонент управління. У керуючому впливі суб'єкта на об'єкт і закладена

сутність управлінської діяльності, смисл і зміст взаємодії її компонентів (насамперед суб'єкта й об'єкта).

Управлінська система функціонує завдяки тому, що суб'єкт управління впливає на його об'єкт. Внаслідок цього об'єкт певною мірою змінюється, набуває нових якостей та організаційних особливостей. Головною визначальною ознакою змін є те, що вони відповідають потребам суб'єкта. Суб'єкт прагне до змін в об'єкті, які відповідають цілям, завданням та уявленням про те, як має бути організований і як повинен функціонувати об'єкт. Тому керуючий вплив виступає як цілеспрямований та організуючий фактор.

Такий вплив містить комплекс керуючих команд, які виробляються, формуються і видаються суб'єктом. Об'єкт ці команди сприймає, аналізує і реалізує на практиці. Отже, керуючий вплив забезпечує підпорядкування та підвладність об'єкта суб'єкту.

Для формування керуючих команд суб'єкт потребує інформації про те, правильно чи неправильно "зрозумів" об'єкт його попередні команди, наскільки точно їх виконано, чи достатній від них одержано ефект. Тому суб'єкт діагностує, досліджує, вивчає стан об'єкта, тобто встановлює і підтримує так звані *зворотні зв'язки*.

Зворотні зв'язки – це ще один компонент управлінської системи. Інформація, що є наслідком зворотніх зв'язків, є підставою для оцінки суб'єктом стану об'єкта, коригування суб'єктом своїх дій, вироблення нових команд, тобто для формування чергового імпульсу керуючого впливу на об'єкт.

Саме за такою схемою відбувається перетворення (розвиток, еволюція) управлінських систем. Цей процес має постійний, безперервний (перманентний) характер. Він надає системі динамізму і забезпечує її розвиток та еволюцію. Його прийнято називати управлінським процесом, а системи, в яких такий процес спостерігається, – динамічними.

Види діяльності в системі освіти

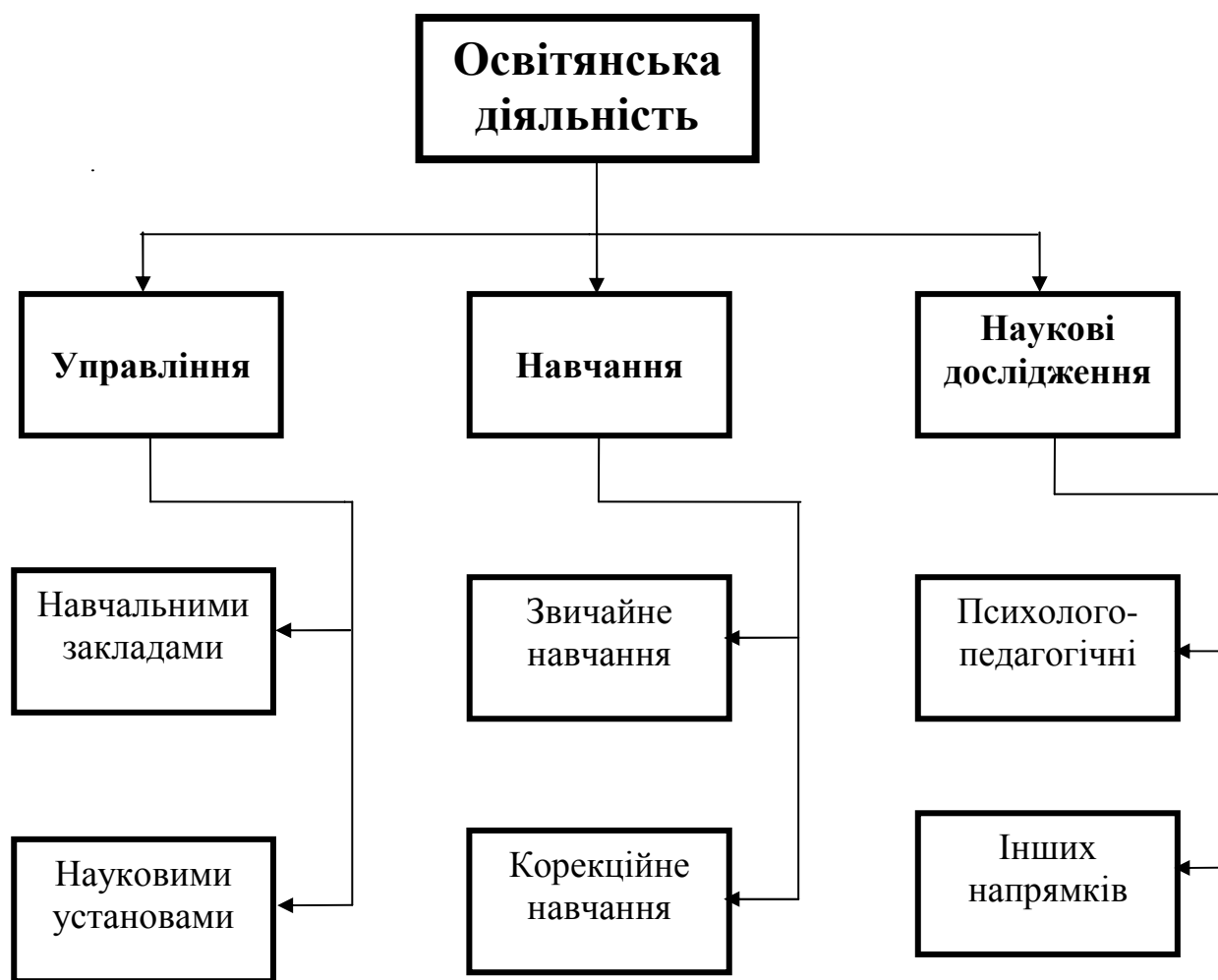


Рис. 1

Отже, до основних компонентів управлінської системи належать:

1) суб'єкт управління, тобто джерело керуючого впливу, той, хто управляє, виконує функції керівництва і впливає на об'єкт з метою переведення його у новий стан;

2) об'єкт управління, тобто те, на що спрямовано керуючий вплив суб'єкта; що функціонує під цим впливом;

3) керуючий вплив, тобто комплекс цілеспрямованих і організуючих команд, заходів, прийомів, методів, за допомогою яких здійснюється вплив на об'єкт і досягаються реальні зміни у ньому;

4) зворотні зв'язки, тобто інформація для суб'єкта про результативність керуючого впливу та зміни в об'єкті.

Управління системою освіти України складається з управління навчальними закладами та управління науковими установами.

Управління навчальними закладами

У сучасній системі освіти України за ознакою підпорядкованості і формою власності можна вирізнити три види навчальних закладів: державні, галузеві та приватні. За рівнем освіти, яку надають навчальні заклади, вони поділяються на такі типи: заклади загальної, заклади професійно-технічної, заклади вищої і заклади післядипломної освіти. Кожний вид і тип навчальних закладів мають свою специфіку в побудові та функціонуванні систем управління.

Система управління *державними* навчальними закладами побудована за ієрархічним принципом (рис. 2). На верхньому рівні ієрархії знаходиться система управління, до якої входить Міністерство освіти і науки України (суб'єкт системи управління) і підпорядковані йому Міністерство освіти і науки АР Крим, управління освіти і науки обласних, Київської і Севастопольської міських державних адміністрацій, державні (не галузеві) вищі навчальні заклади III–IV рівня акредитації (об'єкти системи управління). На ВНЗ III–IV рівня акредитації має функціональний вплив також ВАК України. Керуючий вплив на об'єкти для досягнення бажаних змін у них здійснюється шляхом видачі нормативно-правових документів, наказів, письмових і усних розпоряджень, фінансування різних програм і заходів тощо.

Види діяльності в системі освіти
Вид діяльності: управління державними
навчальними закладами

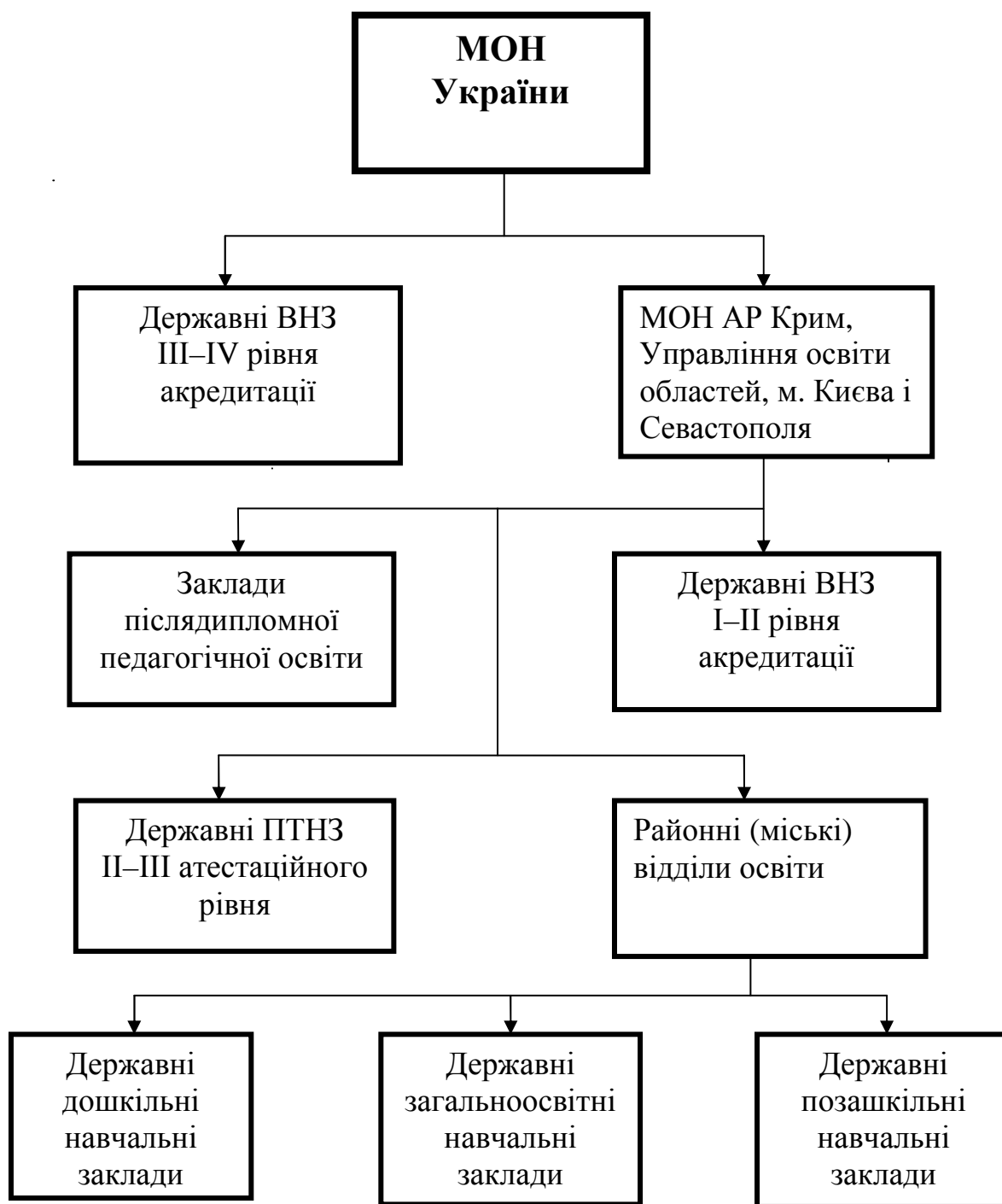


Рис. 2

Зворотні зв'язки, тобто інформація для суб'єкта про результативність керуючого впливу та зміни в об'єкті, здійснюються шляхом звітності об'єктів управління про результати виконання одержаних доручень і зміну стану об'єкта, організацією моніторингу параметрів об'єкта, які становлять інтерес для суб'єкта управління тощо.

Одним із найбільш дієвих способів забезпечення зворотного зв'язку в системах управління є постійний моніторинг параметрів об'єктів управління, який здійснюється шляхом створення спеціальних систем моніторингу. Приклади таких систем наведено в [1].

Формування керуючих впливів – основний вид діяльності МОН України. Воно здійснюється, виходячи із завдань, вирішення яких покладено на МОН України, стану керованого об'єкта, одержаного через зворотні зв'язки, і одержаних керуючих впливів від старшого за ієрархією суб'єкта управління (у даному випадку – це Кабінет Міністрів України). Інший важливий вид діяльності – підготовка інформації для зворотного зв'язку зі старшим за ієрархії суб'єктом управління. Існують також види діяльності, які пов'язані із забезпеченням внутрішнього функціонування самого суб'єкта управління.

Аналіз функцій, які виконує МОН України згідно Положення про Міністерство освіти і науки України [7], дозволяє класифікувати їх за такими категоріями (видами діяльності):

- прогноз розвитку освіти;
- підготовка пропозицій вищестоящим органам;
- контроль виконання рішень вищестоящих органів;
- планування діяльності центрального апарату;
- розробка і контроль виконання бюджету;
- фінансування підпорядкованих структур;
- розробка нормативних документів;
- укладання і контроль виконання угод;
- моніторинг параметрів об'єктів освіти;
- підготовка і прийняття рішень;
- контроль виконання рішень;
- створення і ведення баз даних;

- проведення експертизи документів;
- проведення експертизи об'єктів;
- підготовка видань;
- адміністративно-господарська діяльність;
- бухгалтерський облік і звіт;
- робота з кадрами.

Міністерству освіти і науки АР Крим, управлінням освіти і науки обласних, Київської і Севастопольської міських державних адміністрацій, які виступають уже як суб'єкти управління, підпорядковані відділи освіти районних (міських) держадміністрацій, а також державні навчальні заклади післядипломної педагогічної освіти, державні ВНЗ I–II рівня акредитації і державні ПТНЗ II–III атестаційного рівня (об'єкти управління). Аналіз функцій, які виконують суб'єкти управління на цьому рівні ієрархії управління відповідно до Положень про них [8, 10], свідчить, що види діяльності, які здійснюються на цьому рівні ієрархії управління, схожі на види діяльності, які здійснюються на попередньому рівні ієрархії управління. Відмінність полягає у тому, що керуючі впливи подаються на іншу сукупність інших об'єктів.

На третьому рівні ієрархії управління знаходяться районні (міські) відділи освіти (суб'єкти управління), яким підпорядковані дошкільні, загальноосвітні і позашкільні навчальні заклади (об'єкти управління). Види діяльності, що здійснюються на цьому рівні ієрархії управління [11], також схожі на види діяльності на попередньому рівні. Головна відмінність підсистеми цього рівня ієрархії полягає у тому, що об'єктами управління у цьому випадку є навчальні заклади, ефективність функціонування яких є основною метою управління всією системою освіти. Навчальні заклади є також основним вихідним джерелом інформації про стан об'єктів системи освіти і процеси, що відбуваються в них. Ця інформація є основною для здійснення управління всією системою освіти.

Навчальні заклади як об'єкти управління можуть мати різноманітну внутрішню структуру: від найпростіших (наприклад, сільська початкова школа) до складних ієрархічних структур (наприклад, національний університет) і тому їх внутрішні системи управління і управлінські види діяльності, які в них здійснюються, суттєво відрізняються. Проте загальною рисою всіх навчальних закладів є те, що в них привалюючим видом діяльності є навчання.

На відміну від ієрархічної системи управління державними навчальними закладами, управління *галузевими* навчальними закладами здійснюється безпосередньо органами управління освітою відповідних галузевих міністерств і відомств або, як виняток, їх територіальними підрозділами. Суттєвий функціональний вплив стосовно змісту й організації навчання на органи управління галузевою освітою, а через них на галузеві навчальні заклади, особливо на заклади загальної освіти, має Міністерство освіти і науки України. На галузеві ВНЗ III–IV рівня акредитації має вплив також ВАК України стосовно підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації.

Управління *приватними* навчальними закладами здійснюється безпосередньо його власниками. Стосовно змісту й організації навчання, на приватні навчальні заклади суттєвий функціональний вплив має Міністерство освіти і науки України, а на приватні ВНЗ III–IV рівня акредитації – ВАК України.

Управління науковими установами

Наукові дослідження в системі освіти проводяться за різними напрямками науковими установами Академії педагогічних наук і науковими підрозділами вищих навчальних закладів III–IV рівня акредитації.

Психолого-педагогічні дослідження, які є для системи освіти найбільш важливими і пріоритетними, виконуються переважно науковими установами АПН України, дослідження за іншими напрямками (природничими, технічними, економічними тощо) виконуються у ВНЗ III–IV рівня акредитації відповідного профілю.

Управління в АПН України побудовано за ієрархічним принципом. Президії Академії, яка вибирається загальними зборами АПН України, підпорядковані відділення, яким, у свою чергу, підпорядковуються наукові установи.

Управління в системі освіти значною мірою визначається *характеристичними ознаками* сфери освіти як організаційної системи [3]:

- *багатомірність*, обумовлену великим числом організацій, що входять до її складу, які до того ж мають значну територіальну роз'єднаність;
- *багатоцільовий характер функціонування*, обумовлений наявністю низки кінцевих продуктів і декількох паралельних процесів діяльності, таких як підготовка

фахівців, підготовка кадрів вищої кваліфікації, перепідготовка кадрів, проведення фундаментальних і прикладних наукових досліджень;

- *багатофункціональність*, обумовлена великим числом навчальних спеціальностей і наукових напрямків, за якими здійснюється підготовка фахівців і ведуться наукові дослідження.

Система освіти має *специфічні особливості*, основними з яких є такі:

1. Суттєва *перевага інформаційних процесів* над матеріальними, оскільки значну частину предмета діяльності, засобів і кінцевих продуктів діяльності в цій системі складає інформація.

Ця особливість ускладнює можливість математичного опису основних процесів функціонування системи освіти, тому що інформаційним процесам у більшій мірі, чим матеріальним, властивий складний, найчастіше *стохастичний* взаємозв'язок між результатами праці (наукової, педагогічної) і споживаними ресурсами (людськими, фінансовими, матеріально-технічними).

2. *Істотна перевага людського фактора* порівняно з людино-машинними і технічними системами.

Процеси функціонування системи освіти характеризуються відносно *високою інертністю* через тривалість циклів підготовки фахівців, одержання нових фундаментальних або прикладних знань. Ця особливість підвищує роль і *значимість прогнозування і довгострокового планування* в системі освіти, особливо у вирішенні питань змісту і технологій навчання.

Спільність багатьох видів управлінської діяльності, що здійснюються на різних рівнях ієрархії і на різних типах об'єктів системи освіти, дають підстави говорити про можливість побудови типових систем інформатизації управлінської діяльності в системі освіти. Окремі системи інформатизації управлінської діяльності вже створені і функціонують. Вони, в основному, називаються «автоматизовані системи» (АС) або «автоматизовані системи управління» (АСУ). Часто ці системи, маючи однакове призначення, мають різні структури, використовують різні програмні і технічні засоби, що певною мірою ускладнює побудову єдиного інформаційного простору системи освіти. У зв'язку з цим, було б доцільно розробити Єдину автоматизовану систему управління системою освіти (ЄАСУ СО), до складу якої входили б типові системи управління об'єктами, що входять до складу системи освіти. Ці типові

системи управління повинні забезпечувати просту їх адаптацію до роботи на конкретному об'єкті. Розробці ЄАСУ СО повинен передувати аналіз структури системи освіти і методів управління нею на предмет забезпечення ефективного функціонування системи освіти і можливості їх адаптації до динамічних змін завдань і цілей освіти, які ставить перед освітою суспільство. Можливо, під час розробки ЄАСУ СО слід використовувати принципи *синергетики*.

Навчання

Основним видом діяльності в системі освіти є навчання. Через навчання людина здобуває освіту, тобто необхідні знання, уміння і навички.

Освіту мають одержувати як люди з нормальним здоров'ям, так і люди з вадами здоров'я. За цією ознакою навчання може бути поділене на *звичайне* і *корекційне* (рис. 3).

Звичайне навчання за ознакою одержуваної в результаті навчання освіти можна поділити на навчання задля одержання *загальної* і навчання задля одержання *професійної* освіти.

Корекційне навчання за ознакою вади здоров'я людей, що навчаються, поділяється на навчання людей з вадами зору, з вадами слуху, з вадами опорно-рухового апарату, розумово відсталих, з вадами мовлення. Одержувана за допомогою корекційного навчання освіта може мати ознаки загальної і професійної освіти, проте вона не завжди може повною мірою відповідати стандартам загальної і професійної освіти, яка одержується за допомогою звичайного навчання.

Загальна освіта згідно Педагогічного енциклопедичного словника [5] трактується як «сукупність загальнозначущих моральних і орієнтованих знань, умінь і навичок, достатніх для усвідомленої і продуктивної участі людини в житті суспільства». Загальну освіту повинні отримувати всі громадяни країни, які навчаються за програмами, підручниками, посібниками, що відповідають єдиним стандартам.

За рівнем освіти загальна освіта поділяється на дошкільну, початкову, базову і повну середню освіту. Цим категоріям освіти відповідають і вікові характеристики учнів, що її отримують: дошкільнята, молодші школярі, школярі, старшокласники. Виняток становить повна середня освіта, яку можуть отримувати люди будь-якого

віку у вечірніх школах, професійно-технічних і вищих навчальних закладах I–II рівня акредитації.

Види діяльності в системі освіти: навчання

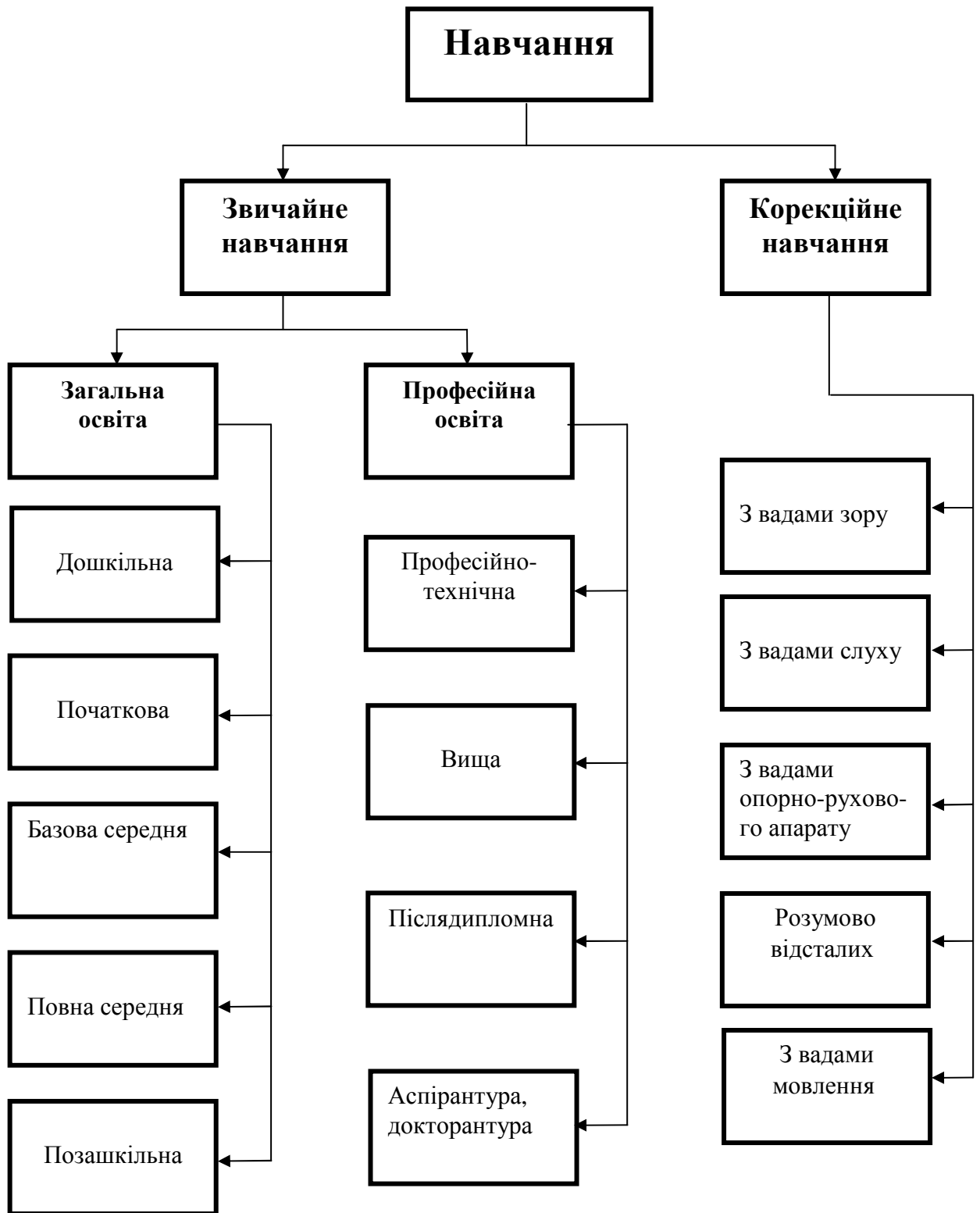


Рис. 3

Вибір найбільш доцільних методів і способів навчання (видів діяльності) для надання загальної освіти різних рівнів залежить як від змісту освіти, так і від вікової категорії учнів.

До загальної освіти відносять також позашкільну освіту передусім, очевидно, тому, що її отримують діти шкільного віку. Крім того, позашкільна освіта сприяє поглибленню знань, які отримують учні у процесі здобуття загальної освіти. З іншого боку, позашкільна освіта має ознаки професійної освіти, оскільки тут діти отримують знання і навички у конкретній галузі або з конкретної спеціальності.

Дослідження видів діяльності, що здійснюються в процесі навчання, дозволяє сформулювати вимоги до засобів ІКТ, які необхідні для інформатизації цих видів діяльності. Кожний вид діяльності може бути представлений деякою сукупністю видів діяльності нижчого рівня (підвидів діяльності), кожний із яких, у свою чергу, може бути представленим сукупністю видів діяльності ще нижчого рівня, і т. д. Тобто, вид діяльності можна представити у вигляді деревовидної структури. Вершина цього дерева – найбільш узагальнене поняття даного виду діяльності, яке деталізується під час руху від вершини дерева до його основи. Можна припустити, що є певна кореляція між властивостями даного виду діяльності і характеристиками засобу ІКТ, необхідного для його інформатизації. Тобто можна уявити існування *дерева характеристик засобу ІКТ*, яке співвідноситься з *деревом структури виду діяльності*. На вершині цього дерева характеристик знаходяться найбільш загальні характеристики засобів ІКТ, які деталізуються під час руху від вершини дерева до його основи. Таким чином, побудова дерева структури видів діяльності, що здійснюються під час навчання може відігравати важливу роль у визначенні вимог до необхідних засобів ІКТ.

Класифікаційною ознакою для побудови дерева структури видів діяльності в навчанні доцільно прийняти зміст навчання, оскільки зміст, що вивчається, найбільш суттєво впливає на вибір способу навчання і, відповідно, на вибір засобів навчання, у тому числі й засобів ІКТ.

На рис. 4 показана структурна схема виду діяльності «загальна освіта», його складові (дошкільна, початкова, середня і позашкільна освіти) та складові цих складових (освітні галузі навчальних програм – предмет вивчення).

Види діяльності в системі освіти: навчання, загальна освіта

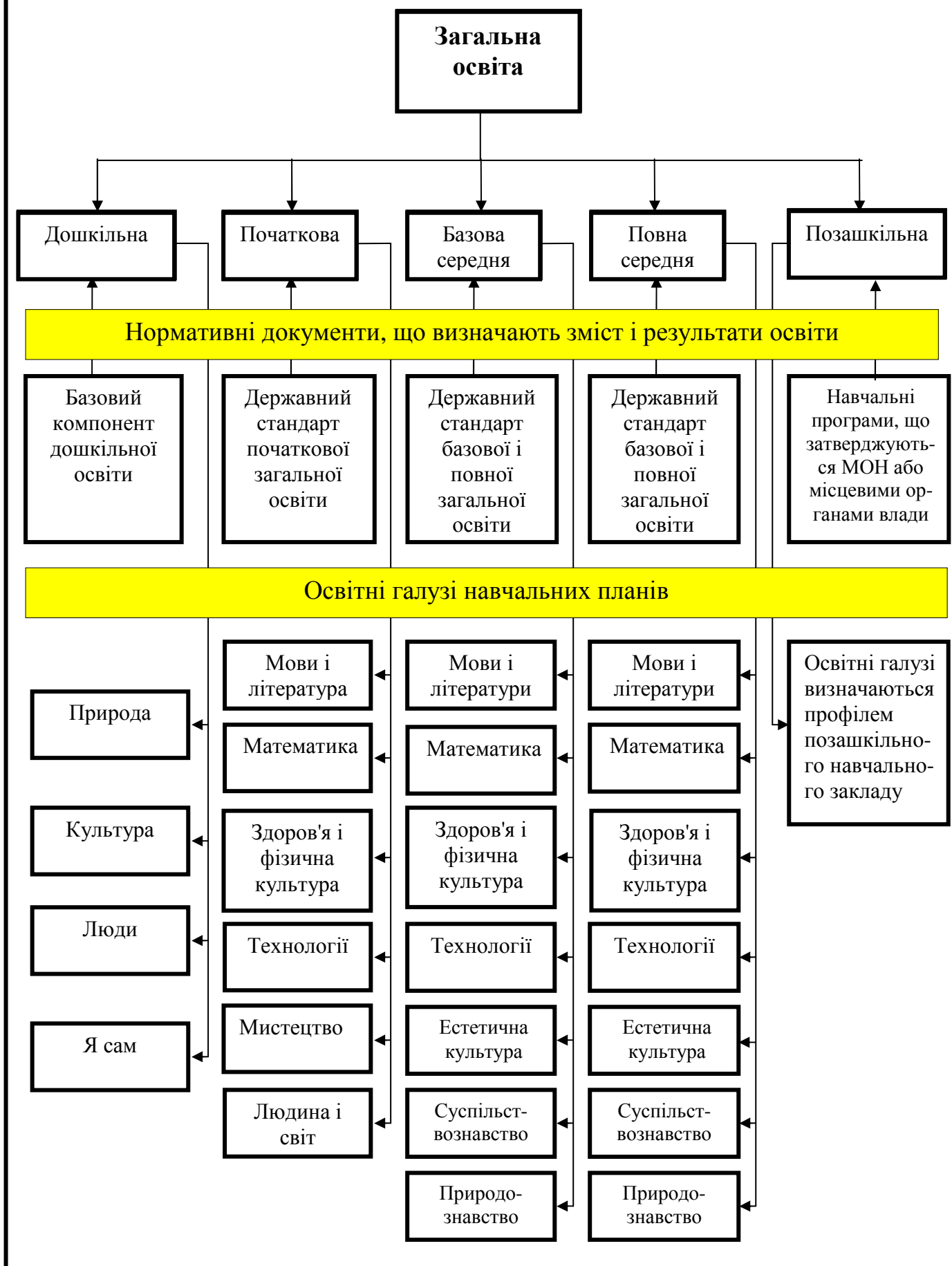


Рис. 4

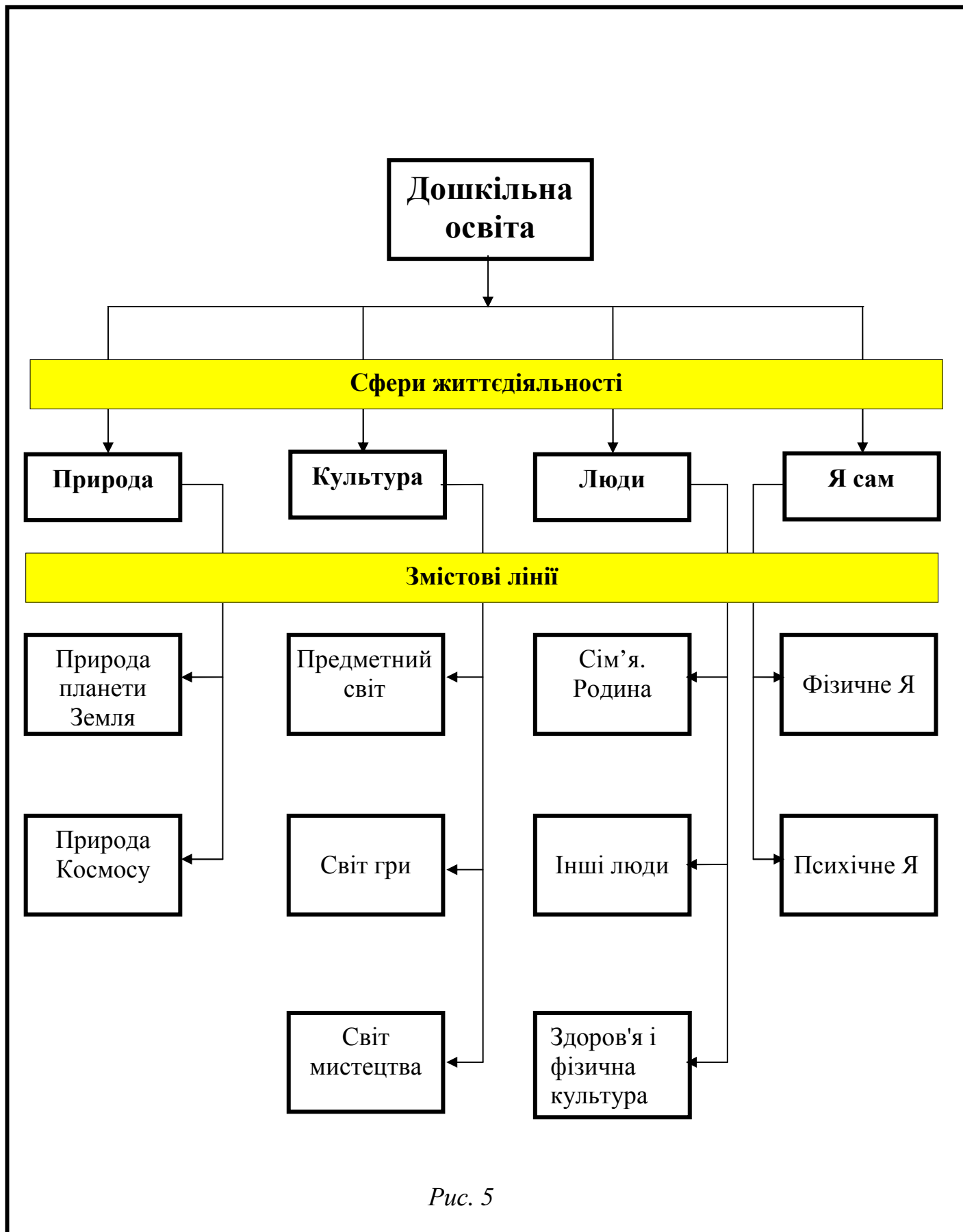


Рис. 5

На рис. 5 показана подальша деталізація виду діяльності «дошкільна освіта». Для кожного виду діяльності деталізація може бути продовжена до бажаного рівні, наприклад, до рівня теми уроку.

Професійна освіта має на меті підготовку фахівців відповідного рівня, задоволення потреб особи в поглибленні та розширенні освіти. Вона реалізовується в закладах і установах професійної освіти. Професійна освіта за рівнем підготовки фахівців може бути поділена на професійно-технічну, вищу, післядипломну і підготовку наукових працівників вищої кваліфікації.

Заклади **професійно-технічної** освіти готують переважно робітничі кадри різного рівня кваліфікації і з різних спеціальностей. Навчання здійснюється за окремими для кожної спеціальності та рівня кваліфікації програмами. Методи і засоби навчання робітничих кадрів різних спеціальностей суттєво відрізняються, тому види навчальної діяльності у професійно-технічній освіті надзвичайно різноманітні. Спільною рисою для навчання будь-якої спеціальності у професійно-технічній освіті є пріоритет умінь і навичок над теоретичними знаннями.

Навчальні заклади **вищої** освіти можуть надавати неповну, базову або повну вищу освіту і готувати фахівців за освітньо-кваліфікаційним рівнем молодший спеціаліст, бакалавр, магістр за різними спеціальностями. Як і у випадку професійно-технічної освіти, навчання за кожною спеціальністю проводиться за своєю програмою з допомогою методів і засобів, що суттєво відрізняються, тому видів навчальної діяльності у вищій освіті також надзвичайно багато. У вищій освіті пріоритетними є теоретичні знання і вміння над навичками.

Заклади **післядипломної** освіти прирівнюються до вищих навчальних закладів III–IV рівня акредитації, проте навчання у них має свою специфіку. По-перше, зміст навчальних предметів у таких закладах повинен базуватися на останніх досягненнях науки у відповідних галузях і тому навчальні програми повинні до них швидко адаптуватися. По-друге, термін навчання у цих закладах суттєво коротший, ніж у вищих навчальних закладах, що вимагає застосовувати інші методи навчання, аби подати необхідний навчальний матеріал у більш стислі терміни. По-третє, контингент слухачів – дорослі люди, що вимагає побудови навчального процесу на андрагогічних принципах. Види навчальної діяльності у таких закладах настільки ж різноманітні, як і у вищих навчальних закладах.

Підготовка наукових працівників вищої кваліфікації (кандидатів і докторів наук) здійснюється в *аспірантурах і докторантурах*, які організуються при вищих навчальних закладах, закладах післядипломної освіти і наукових установах. Навчання у цьому випадку здійснюється за індивідуальними планами.

Наукова діяльність

Наукова діяльність в системі освіти України проводиться вищими навчальними закладами III–IV рівня акредитації, навчальними закладами післядипломної освіти і науковими установами Академії педагогічних наук України. У вищих навчальних закладах наукові дослідження проводяться за напрямками, що відповідають профілю навчального закладу, тобто практично за усіма напрямками сучасної науки. Вимоги до засобів ІКТ для інформатизації всіх напрямків досліджень надзвичайно різноманітні і тут не розглядаються. У контексті даної роботи інтерес представляють педагогічні і психологічні науки, які покликані вирішувати передусім проблеми освіти.

Предмет досліджень цих наук – людина, що навчається, зміст і методи навчання. Специфіка наукової діяльності в галузі педагогічних і психологічних наук полягає в тому, що наукові дослідження кожним науковцем проводяться, як правило, індивідуально за певним, здебільшого вузьким, напрямком. Інформатизація таких наукових досліджень полягає у створенні ефективних *інформаційних систем*, які забезпечують швидкий доступ у глобальному інформаційному просторі до інформації, яка необхідна для проведення досліджень. Засоби ІКТ та інформаційні ресурси, які необхідні для здійснення досліджень – це стандартні комп'ютери, підключені до Інтернету, потужні пошукові системи, спеціалізовані за напрямками досліджень портали в Інтернеті, які забезпечують можливість швидко одержувати інформацію про результати вже виконаних досліджень за даним напрямком, а також різноманітну довідкову інформацію за даним і суміжними напрямками, програми обробки даних експериментів тощо.

Висновки. Дослідження системи освіти як об'єкта інформатизації, дозволяє виокремити три види діяльності, що здійснюються в системі освіти: *управління, навчання і наукові дослідження*. Інформатизація кожного виду діяльності потребує систем інформатизації різних типів, що мають притаманні їм, але суттєво різні параметри. Так, для інформатизації виду діяльності «управління» найбільш

підходящими є системи інформатизації типу «автоматизовані системи управління (АСУ)», для виду діяльності «навчання» – засоби ІКТ навчального призначення і навчаючі комп'ютерні системи, для виду діяльності «наукові дослідження» – інформаційні системи з доступом до глобальних інформаційних ресурсів і потужними пошуковими системами.

Інформатизація кожної структурної одиниці системи освіти може потребувати одного або декількох типів систем інформатизації.

Дослідження доцільно продовжити у напрямку декомпозиції видів діяльності і деталізації вимог до систем і засобів їх інформатизації.

Список використаних джерел

1. Биков В. Ю., Пилипчук А. Ю. Проблеми створення системи моніторингу стану інформатизації загальноосвітніх навчальних закладів [Електронний ресурс] / В.Ю. Биков,., Пилипчук А. Ю // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2007. – №4.– Режим доступу: <http://www.nbuu.gov.ua/e-journals/ITZN/em4/emg.html>

2. Большой энциклопедический словарь. [Електронний ресурс] .– Режим доступу:<http://dic.academic.ru/contents.nsf/enc3p/>

3. Богатырь Б.Н. . Система образования России как объект информатизации. //Школа-семинар "Создание единого информационного пространства системы образования" (г. Москва, 3-5 нояб. 1998 г.). - М. : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 1998.

4. Винер Н. Кибернетика. — М.: Советское радио, 1968.

5. Педагогический энциклопедический словарь / Гл. ред. Б.М. Бим-Бад. – М.: Большая Российская энциклопедия, 2002.

6. Пилипчук А.Ю. Система освіти як об'єкт інформатизації: структура системи освіти. [Електронний ресурс] / Пилипчук А. Ю // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2008.– №4.– Режим доступу: <http://www.nbuu.gov.ua/e-journals/ITZN/em4/emg.html>.

7. Положення про Міністерство освіти і науки України, затвержене Указом Президента України від 7 червня 2000 року № 773/2000 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi> – Заголовок з екрану.

8. Положение о Министерстве образования и науки Автономной Республики Крым, утвержденное постановлением Совета министров Автономной Республики

Крым от 13 июня 2005года № 250. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.minobr.crimea-portal.gov.ua/rus/index.php?v=4> – Заголовок з екрану.

9. *Прокудин Д.Е.* Информатизация отечественного образования: итоги и перспективы. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

/ http://anthropology.ru/ru/texts/prokudin/art_inf_edu.html – Заголовок з екрану.

10. Типове положення про Головне управління освіти і науки Київської міської державної адміністрації, управління освіти і науки обласної, Севастопольської міської державної адміністрації, затверджене постановою Кабінету Міністрів України від 22 серпня 2000 р. № 1326. [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi> – Заголовок з екрану.

11. Типове положення про відділ освіти районної, районної у м. Києві та Севастополі державної адміністрації, затверджене постановою Кабінету Міністрів України від 11 березня 1999 р. N 347. [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi/> – Заголовок з екрану.

СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ УКРАИНЫ КАК ОБЪЕКТ ИНФОРМАТИЗАЦИИ: ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Пилипчук А.Е.

Аннотация

К важнейшим параметрам системы образования, которые характеризуют ее как объект информатизации, принадлежат структура системы образования и виды деятельности, которые осуществляются в ней. В данной статье рассматриваются виды деятельности, которые осуществляются в системе образования, и их классификация. Эти исследования вместе с исследованиями структуры системы образования необходимы для создания эффективных систем информатизации, как отдельных объектов, так и системы образования в целом.

Ключевые слова: виды деятельности в системе образования, информатизация образования, средства информационно-коммуникационные технологии, единое информационное пространство.

EDUCATION SYSTEM OF UKRAINE AS OBJECT OF INFORMATIZATION: KINDS OF ACTIVITY IN AN EDUCATION SYSTEM

Pilipchuk A.

Resume

The structures of an education system and kinds of activity which are carried out in it belong to the major parameters of an education system characterizing it as object of informatization. There are considered different kinds of activity and their classification in an education system. These researches as well as researches of structure of an education system are necessary for creation of effective systems of informatization as for separate objects, and an education system as a whole.

Keywords: kinds of activity in an education system, informatization of education, means of information-communication technologies, unified information space.