



1. НАУКА – ПРАКТИЦІ



Надія Михайлівна Острове́рхова,
доктор педагогічних наук, професор,
головний науковий співробітник
лабораторії управління освітніми закладами
Інституту педагогіки НАПН України
м. Київ, Україна

УДК 37.016: 026

ПРІОРИТЕТНІ НАУКОВІ ПІДХОДИ ДО УРОКУ ЯК СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ СИСТЕМИ

Продовження. Початок у журналі № 3(22) за 2014 р.

Рассматривается сущность системного и диалектического подходов к уроку. Системный подход состоит в декомпозиции урока на объективно существующие подсистемы (организационная, дидактическая, психологическая, воспитательная, санитарно-гигиеническая); педагогическая деятельность учителя и учебно-познавательная деятельность учащихся. Этот феномен позволяет дифференцировать наблюдение и анализ качества урока, повысить его эффективность. Значение диалектического подхода к уроку состоит в реализации материалистической теории познания, единства чувственного и рационального, функциональной зависимости между фактами, явлениями, процессами, единства теории и практики, что содействует формированию диалектического мировоззрения учащихся.

Ключевые слова: урок, система, диалектика, качество.

The article highlights the essence of systematic and dialectic approaches to the lesson. The systematic approach is a decollation of the lesson onto the objective existing subsystems (organizational, didactical, psychological, educational, health – protective); educational work of a teacher and cognitive work of pupils. This phenomenon allows to differentiate observation and analysis of lesson's quality and to improve its efficiency. The meaning of dialectic approach to the lesson is a realization of materialistic cognitive theory, the unity of sensual and rational, functional dependence between facts, phenomena, processes, the unity of theory and practice – all that helps to form dialectic view of pupils.

Key words: lesson, system, dialectics, quality.

Синергетичний підхід – один із пріоритетних наукових підходів, що використовується в соціально-педагогічних дослідженнях. Його основою є наука – синергетика. Семантичне значення терміну «синергетика» у перекладі з грецької мови означає: *sun* – «з, разом, спільно», *ergon* – «робота, діяльність» [1]. Згідно з цим, у наукових працях поняття «синергетика» тлумачиться як «узгоджена дія», «спільна дія», «співробітництво».

Теоретичні основи синергетики як нової наукової парадигми розроблено групою фізиків у Брюсселі під керівництвом І. Пригожина. «Від буття до становлення – такою (за І. Пригожиним) є орієнтація нової парадигми, в контексті якої акцент переноситься з вивчення інваріантів системи, станів рівноваги на вивчення станів нестабільності, механізмів виникнення нового, народження та перебудов структур» [2]. І. Пригожин є автором наукових праць з проблем синергетики, зокрема: «От существующего к возникающему: Время и сложность в физических науках» (пер. з англ.) [3]; «Познание сложного: Введение» у співавторстві з Г. Ніколасом (пер. з англ.) [4]. У 90-х роках ХХ-го ст. було видано праці А. Лоскутова та А. Михайлова

«Введение в синергетику» [5]; Г. Рузавіна «Синергетика и диалектическая концепция развития» [6]. І. Добронравова присвятила працю проблемі становлення нелінійного мислення, що розглядає в ракурсі синергетики [7].

Г. Хакен вважав, що синергетика – це міждисциплінарний науковий напрям, що поєднує явища у відкритих, нелінійних, неурівноважених, складних системах різної природи, що можуть бути досліджені за допомогою математичного апарату. «У науковому розумінні, – пише Н. Булгакова, – синергетика – це теорія і методологія, що досліджує процеси самоорганізації, стійкості та відродження найрізноманітніших структур живої і неживої природи» [8]. В. Буданов окреслив основні принципи синергетики. У найпростішому варіанті ним запропоновано сім основних принципів синергетики: два принципи буття та п'ять принципів становлення. До принципів належать гомеостатичність та ієрархічність. П'ять принципів становлення – це нелінійність, нестійкість, динамічна ієрархічність, незамкненість, спостережуваність [9, 48–49].

Досліджуючи філософські аспекти нелінійної еволюції складних систем, В. Лутай використовує



синергетичний підхід. При цьому синергетику він розглядає як сучасну наукову парадигму, що об'єднує знання про природу та людину, матерію і дух, на методологічних засадах якої створюється сутнісно нова картина світу. «Постнекласична наука спрямована на розкриття “складних механізмів виживання суспільства”, на розв'язання основного питання сучасної філософії» [10]. Автор вважає, що важливим здобутком синергетики є відкриття загальних закономірностей самоорганізації в розвитку явищ буття, а також загальної тенденції до прогресу цієї самоорганізації. Пізніше зроблено висновок, що в історії природи та суспільства існує закономірність створення складноупорядкованих систем. Зокрема наголошується на важливому значенні синергетики для розгляду світоглядів і різних культур. Він пише: «синергетична парадигма вимагає деяких суттєвих змін у кожному з світоглядів та різних культур. Однак важливо, щоб ці зміни були не біфуркаційного, а еволюційного характеру, щоб здійснювалися шляхом неантогоністичної доброзичливої діалоого-комунікаційної взаємодії між представниками суперечливих між собою типів і видів світогляду» [11]. Важливою є думка автора про те, що застосування досягнень синергетики до реформування освітніх систем наближає нас до всебічно розвиненої особистості, яка може гармонійно поєднувати власні інтереси із загальними.

Синергетичний підхід забезпечує можливість здійснювати міждисциплінарне дослідження лімінованості та «уможливлення» буття і мислення в контексті певних цілісностей (соціокультура буття людства на межі століть, комунікативний простір інформаційної культури, простір філософування як осмислення і становлення «можливого світу» тощо). Синергетична методологія вносить нові сюжети у світоглядну теорію. Вона посилює позиції тих, хто діалектично сприймає та інтегрує світ, наголошує на таких фундаментальних принципах, як взаємозв'язок і багатовекторний розвиток [16].

Переваги синергетичного мислення полягають у тому, що воно забезпечує цілісність світобачення. Синергетика є могутнім системоутворювальним підґрунтям не лише нового розуміння світу, а й осмислення людської ситуації (наприклад, проблеми виживання людства у XXI столітті). Синергетика спирається на схожість основних рис процесів, що відбуваються у різних системах, а отже, на схожість математичних моделей цих процесів. Явище самоорганізованої критичності систем відкрили П. Бак та його співробітники. Суть його сформульована так: «системи різної природи, що складаються з великої кількості взаємодіючих елементів, природним чином еволюціонують до критичного стану, в якому незначна подія може викликати ланцюгову реакцію, що веде до катастрофічних змін у цій системі» [12].

О. Чалий зазначає значущість синергетичного підходу в освіті: «синергетичний підхід, використання його понять і методів сприяють більш повній реалізації основних дидактичних умов для організації

та проведення навчального процесу на основі головних його принципів – науковості, систематичності, єдності конкретного й абстрактного, зв'язку теорії з практикою тощо» [13]. Синергетична інтерпретація освітніх систем забезпечує можливість зрозуміти такі положення: причини і механізми виникнення та еволюції; рівень взаємодії освітніх систем із навколишнім середовищем; оптимальний режим функціонування цих систем. «Від часу виникнення будь-якої освітньої системи в ній закладено не лише механізм онтогенезу (програма системи), а й механізм філогенезу (програма зміни системи), що на певних етапах еволюції призводить систему до розквіту чи занепаду» [13]. На думку автора, синергетика зумовлює інтеграційні тенденції в освіті та науці [14].

Л. Ляшенко та А. Євтюк розглядають можливість використання синергетичного підходу в освіті як органічної складової соціуму. Вони пишуть: «кінець XX ст. відзначено початком злиття в ціле навчання і діяльності, поєднанням процесів набування нових фахових компетентностей і продуктивної праці. Освіта перестала бути короточасним епізодом у житті громадян розвинених країн, вона стає неперервною» [15]. З цієї точки зору вперше в історії людства еволюція суспільства та системи освіти відбувається за нелінійним законом, що значно ускладнює точне передбачення розвитку і характеристик освітніх систем у найближчому майбутньому.

Правомірним є висновок авторів щодо імперативу синергетичної парадигми: «синергетика для складної системи “держава – освіта – громадськість” може стати надійним засобом посилення створених раніше методів та інструментарію планування і реалізації позитивних змін, удосконалення» [15]. І. Осадчий наголошує, що особливо цінним для педагогіки є те, що синергетика допомагає дослідити, а потім спрогнозувати поведінку об'єктів в умовах постійних змін як довкілля, так і їхнього внутрішнього простору. Для кожного вчителя, особливо управлінця, засвоєння надбань синергетики, як методологічної основи сучасної педагогіки, є предметом приватного інтересу і чинником професійного зростання та успішної діяльності [16].

Розвиток будь-якої системи визначається як процес її зміни, що супроводжується переходом від нижчого до вищого, простого до складного, менш організованого до більш організованого. Здавалося б, що на цій основі можна прогнозувати майбутнє за допомогою фундаментальних законів розвитку. Однак у соціальній сфері виклик XXI ст. полягає в усвідомленні теорії синергетики та пов'язаного з нею ключового положення про відкритий характер соціальних систем, які взаємодіють одна з одною не лише в формі боротьби протилежностей, що вважалося єдиним способом розвитку, але й у співпраці. Відкрита система освіти має підвищену здатність до прогресивного розвитку засобом «самоопилення» передовим досвідом, що формується під впливом потреб суспільства та людини, які постійно зростають. Синергетична концепція передбачає перехід від закритої до відкритої



системи освіти. Згідно з теорією синергетики, початком процесу самоорганізації слугують випадковий відхилення системи від рівноваги – флуктуації. Ними потрібно управляти, щоб забезпечити взаємодію між процесами самоорганізації та організації. З позицій теорії синергетики, освіта означає, що смисл і значущість не можуть бути повідомлені нам у готовому вигляді, задані ззовні. У навчанні ніхто не може зрозуміти будь-що за іншого чи замість іншого.

Ефективне навчання відбувається за умови самонавчання. При цьому змінюється роль учителя. Синергетика освіти потребує інтеграції різних галузей знання, навчальних курсів. Вона передбачає їхню інтеграцію в глобальні проблеми сучасної цивілізації. Перехід до відкритої системи освіти пов'язано з труднощами об'єктивного та суб'єктивного характеру: змінювати психологію людини, адаптувати до умов ринкової економіки її ділову здібності та професійний фах. Суб'єктивний фактор пов'язано з особистістю вчителя – він є не лише джерелом інформації, її транслятором, а й моральною особистістю. «У відкритій системі, в т. ч. освіті, є можливість для прояву особистої думки, погляду, вибору власного життєвого шляху, побудови кар'єри. Мета сучасного суспільства і цивілізації в цілому полягає у вихованні людини, здатної здійснити стратегічний, професійний і життєвий вибір, слідувати йому» [17].

Взаємозв'язок синергетики й освіти розглядається І. Стекловою. На її думку, основними умовами саморозвитку та розвитку системи є наявність елементів; відкритість системи, що забезпечує постійне надходження енергії; зусилля відхилень від нестійких її станів і перевищення ними критичних значень; нелінійність управліннь; кооперативна поведінка елементів системи. Сьогодні розрив науки і освіти є свідком проблем, де наука здійснює спробу розв'язати їх. Зв'язок науки й освіти почав набувати одностороннього характеру – завдання освіти обмежувалося трансляцією знань, здобутих наукою. Однак в умовах інформаційного суспільства залежність освіти від науки гальмує розвиток обох систем [18]. Принциповим тут є те, що галузь освіти розглядається як єдина самоорганізуюча та саморозвивальна система континууму «освіта – наука – виробництво».

З позицій синергетичного підходу М. Недюхом висвітлюються питання методики викладання соціогуманітарних дисциплін. Він вважає, що предмет методики викладання соціогуманітарних дисциплін потрібно визначати, беручи за основу пізнання та використання закономірностей педагогіки та дидактики; розробку та застосування методів, організаційних форм, засобів, прийомів, технологій тощо. Це забезпечить формування світогляду, методології пізнання, культури особистості; сприятиме гуманітаризації та гуманізації освіти, як важливих чинників переходу суспільства до нового соціального виміру, основою якого є професійно підготовлена особистість, здатна до соціокосмічних орієнтацій та пріоритетів розвитку. Гуманітаризація та гуманізація освіти працюють на майбутнє і людину в ньому як творця умов власного

життя і діяльності, вічності та неповторності в космосі, формують «... цивілізаційну компетентність, як здатність знайти відповідь на проблеми ХХІ століття» [19].

Синергетика упродовж останніх років ХХ ст. почала проникати в аспекти освіти, виховання та розвитку особистості. Тому правомірно, що синергетичний підхід широко використовується в управлінні виховною системою навчальних закладів, що містить мету, концепцію, діяльність і забезпечує їх реалізацію; суб'єкт діяльності, який її організовує та бере участь у відносинах між суб'єктами діяльності; середовище системи й управління, що забезпечує інтеграцію компонентів в цілісну систему та розвиток цієї системи. Виховна система не може існувати без уніфікації, стандартизації поведінки суб'єктів, відтворення ситуацій, що повторюються; єдності дій та цілей її суб'єктів. Цілісність виховної системи та здатність до самоорганізації породжують суперечності між компонентами системи та її суб'єктами, що є фактором збурення та розвитку системи. Виховна система стає нестійкою і за цих умов необхідна корекція її компонентів та зв'язків між ними. Процес розвитку виховної системи значною мірою визначається тим, наскільки вона є самоорганізуючою системою [20].

Аналіз теорії і практики функціонування та розвитку виховних систем сучасного загальноосвітнього навчального закладу дає підставу для висновку, що вони є різноманітними. Ознаки їх відмінностей детермінуються специфікою теорії, що є основою розробки концепції виховання. Разом з тим, кількість виховних систем охоплює важливу їх складову – виховання учнів на уроці засобом реалізації навчального матеріалу. Отже, виховні компоненти навчального процесу на уроці інтегруються у діяльнісному аспекті – виховній діяльності учителя та учнів як основних суб'єктів.

Синергетичний підхід до уроку як педагогічної системи, його аналіз якості полягає в інтеграції системоутворювальних компонентів навчального процесу, що відбувається на уроці (змістових, діяльнісних, умов здійснення), оцінці їх реалізації у поєднанні з кінцевим результатом – набутими освітою, вихованістю, розвитком, життєвою компетентністю. Він реалізується у двоаспектній площині, що зумовлюється об'єктом переважного спостереження. Якщо об'єктом спостереження на уроці є педагогічна діяльність учителя, то її якість, з позицій синергетичного підходу, доцільно оцінювати такими параметрами:

- знання та розуміння вчителем сутності синергетики як нової освітньої парадигми, побудованої на інтеграції основ наук, як міждисциплінарної науки;
- раціональне визначення вчителем змісту навчального матеріалу на основі інтеграції інноваційних ідей, теорій, понять окремих галузей наук, споріднених з предметом, який викладає, темою уроку;
- виявлення та реалізація міжпредметних зв'язків, що доцільно реалізувати під час вивчення теми уроку;
- розкриття, засобом трансляції змісту навчального предмету, сутності синергетики, як системоутворювального підґрунтя розуміння світу в цілому та



осмислення людських соціально-економічних, екологічних, валеологічних та гуманітарних проблем, проблем виживання людства у XXI столітті;

– реалізація змісту навчального матеріалу на уроці на основі синергетичних принципів: науковості, систематичності, єдності конкретного й абстрактного, зв'язку теорії з практикою;

– орієнтація учнів на об'єктивне поєднання у майбутньому навчання та діяльності, набуття нових компетентностей; неперервність навчання упродовж життя;

– створення на уроці середовища «розкріпачення» учнів з метою їх самовираження та самоутвердження;

Викладання навчального матеріалу з позицій синергетики означає, що здобування учнями освіти, її смисл і значущість не можуть бути повідомлені учням у готовому вигляді, задані ззовні, вони є результатом самонавчання. Синергетика освіти передбачає інтеграцію наук з глобальних проблем сучасної цивілізації.

Якщо об'єктом спостереження є навчальна діяльність учнів на уроці та її результативність, то з позицій синергетичного підходу вона оцінюється такими параметрами:

– активність і свідоме залучення учнів до процесу навчання, сформованість умінь та навичок самонавчання;

– засвоєння системних знань учнями на основі інтеграції наук і міжпредметних зв'язків, що реалізуються на синергетичних засадах;

– формування синергетичного мислення учнів, що забезпечує цілісність їх світобачення;

– розвиток в учнів діалектичного та цілісного сприймання світу на основі фундаментальних принципів взаємозв'язку та багатовекторного розвитку;

– використання синергетичного підходу до формування всебічно розвинутої особистості, яка гармонійно поєднує власні інтереси із загальними;

– забезпечення реалізації виховних елементів навчального процесу, що інтегруються у нього, зокрема у взаємодії вчителя та учнів;

– якість навчальних досягнень учнів на уроці – досягнення триєдиної мети навчання, виховання та розвитку, набуття ними освітніх компетентностей у межах державного стандарту та понад ним.

Компетентнісний підхід. В умовах істотних змін у соціальній, інформаційній, технологічній сферах суспільного життя змінюється тип культури, для якої розуміння освіти як сукупності знань втрачає доцільність. Це пов'язано, *по-перше*, зі зміною феномена знання і його співвідношення з соціальною практикою: систематичне неперервне отримання інформації стає пріоритетним у професійній діяльності людини й умовою сучасного виробництва. *По-друге*, криза «знанневої» парадигми полягає в тому, що виникає необхідність у завантаженні пам'яті дитини істинами «про запас», її необхідно навчити користуватися різними джерелами інформації. «Пріоритет самостійності та суб'єктивності особи у сучасному світі вимагає зміцнення загальнокультурного фундаменту освіти, формування вмінь мобілізувати особистісний

потенціал для розв'язання соціальних, екологічних та інших проблем, розумного морально-доцільного перетворення дійсності», – зазначають В. Болотов і В. Серікова [21].

Успішне вирішення цих проблем можливе за умови зміни попередніх та існуючих парадигм змісту освіти (предметно-галузевого, розвивального, особистісно орієнтованого навчання тощо) на парадигму модернізованого змісту освіти, що базується на компетентнісній основі (І. Зимня, О. Овчарук, О. Сібіль, В. Слободчиков, С. Шишов, А. Хуторський та інші). Зміст освіти, сформований на компетентнісних засадах, не зводиться до знаннево-орієнтованого компонента, а передбачає досвід вирішення життєвих проблем, виконання головних (що належать до багатьох соціальних сфер) функцій, соціальних ролей, компетенцій. З огляду на це, зміст освіти (державні стандарти) повинен містити: реальні об'єкти дійсності, в тому числі фундаментальні; освітні об'єкти (природа, культура, техніка, соціальні комунікації, реальні об'єкти освітніх галузей); загальнокультурні знання дійсності, в тому числі фундаментальні проблеми; загальнонавчальні вміння та навички, узагальнені способи діяльності; ключові освітні компетенції [22]. Як бачимо, у цьому переліку загальнокультурні знання дійсності та ключові компетенції – нові складові освіти, що зумовлюють необхідність переорієнтації змісту освітніх стандартів на посилення вивчення основ мистецтв, вітчизняних і світових традицій, технологій, інших сфер людської діяльності. «Компетенція» в перекладі з латинської *competentia* означає коло питань, де людина добре обізнана, володіє знаннями та досвідом [1]. Експерти країн Європейського Союзу визначають поняття «компетентність» як «... здатність застосовувати знання та вміння» (Eurydice, 2002), що забезпечує активне застосування навчальних досягнень у нових ситуаціях. Згідно з визначенням Міжнародного департаменту стандартів для навчання, досягнення та освіти (International Board of Standards for Training, Performance and Instruction – IBSTPI), поняття компетентності визначається як спроможність кваліфіковано здійснювати діяльність, виконувати завдання або роботу [23]. Поняття «компетентність» містить набір знань, навичок і відношень, що дають змогу особистості ефективно діяти або виконувати певні функції, спрямовані на досягнення стандартів у професійній галузі або певній діяльності.

За визначенням А. Хуторського, компетентність – це володіння людиною відповідною компетенцією, що містить особисте відношення до неї та предмета діяльності [24]. Компетентнісний підхід має пріоритетом не інформованість учня, а вміння вирішувати проблеми, що виникають у процесі пізнання і пояснення явищ дійсності; оволодіння сучасною технікою та технологією; взаємостосунки між людьми, дотримання етичних норм, при оцінці власних вчинків; у практичному житті при виконанні соціальних ролей громадянина, члена сім'ї, покупця, клієнта, глядача, виборця; у правових нормах і адміністративних



структурах, у споживацьких і естетичних оцінках; у виборі професії та оцінці готовності до навчання у професійному навчальному закладі з орієнтацією на ринок праці; у разі необхідності розв'язувати власні проблеми щодо життєвого самовизначення вибору стилю і способу життя, способів розв'язку конфліктів [25].

Спроби вийти за межі «зунівського» простору орієнтовані на те, що існує «дві освіти»: *перша* – програмна освіта, що підлягає обов'язковому засвоєнню знань, *друга* – «прикрита освіта», що є вторинним продуктом освітнього процесу (В. Слободчиков [26]). Отже, основою змісту освіти є не знання, а більш складна культурно-діалогічна структура – цілісна компетентність. Особливості компетентнісного підходу до навчання полягають у тому, що учнями засвоюються не «готові знання», запропоновані для засвоєння, а «простежуються умови походження певних знань». За таких умов навчальна діяльність учнів набуває дослідницького чи практико-перетворювального характеру. Психологічний механізм формування компетентності суттєво відрізняється від механізму понятійного «академічного знання». Компетентність є складним синтезом когнітивного, предметно-практичного й особистісного досвіду. Нині актуальною є розробка моделі компетентнісної освіти, що пов'язана з переходом від загальнотеоретичної уяви про її зміст до побудови предметних освітніх програм та адекватних їм ситуаційно-моделюючих технологій і контрольнo-вимірювальних матеріалів. Йдеться не лише про наукові галузі, але й про певну сферу діяльності та практики. З позицій компетентнісного підходу у структурі орієнтованої основи діяльності виділяються такі елементи: предмет і способи (мислительний, організаційний, комунікативний тощо); понятійне знання про сутність предмета або процесу цієї діяльності; набір апробованих на власному досвіді способів діяльності; досвід виконання цієї діяльності в проблемних умовах при неповноті знання умови завдання (дефіциті інформації, невиявленості причинно-наслідкових зв'язків, неприйнятних відомих способів рішення); механізм рефлексії, що виявляється у своєрідному тестуванні ситуації та власної поведінки відповідно до її ціннісно-сміслових установок [26].

Компетентність, як властивість індивіда, існує в різних формах: ступінь вміння, спосіб особистісної організації (звичка, спосіб життєдіяльності, захоплення), деякий підсумок саморозвитку індивіда або форми виявлення здібності тощо. На відміну від професійної компетентності, ключова (загальноосвітня) компетентність проявляється як рівень функціональної грамотності. Їх поєднує досвід, цілісність і конкретність сприйняття ситуації, готовність до отримання продукту. Гіпотетично в теорії визначаються загальні характеристики освітньої програми, орієнтованої на компетентнісну модель освіти: опис ознак очікуваного рівня компетентності в певній галузі; визначення необхідного та достатнього набору навчальних задач-ситуацій (потрібна експертиза спеціалістів), послідовність яких вибудована проблемністю,

конкретністю, новизною, життєвістю, практичністю, міжпредметністю, креативністю, ціннісно-сміисловою рефлексією та самооцінкою, гуманітарною експертизою рішень, необхідністю поєднання фундаментального і прикладного знання; технологія процесу навчання, послідовність представлення учням задач-ситуацій різних типів і рівнів; алгоритми й евристичні схеми, що спонукають до організації діяльності учня щодо визначення утруднених ситуацій; технологія супроводу, консультування та підтримка учнів у процесі проходження програми [27].

Для практичного втілення в діяльність навчальних закладів компетентнісного підходу мають значущість розроблені В. Болотовим і В. Серіковою три можливі варіанти моделей освіти:

1) знансєво-академічна система, що реалізується в початковій та основній школі; профільно-компетентнісна – в старшій;

2) передбачає функціонування двох елективних варіантів освіти: академічного і практико-орієнтованого, компетентнісного (гімназійного та реального);

3) у навчальному плані містяться інтегровані курси, в яких предметні галузі співвідносяться зі сферами компетентності [21].

Для перехідного періоду доцільно було б розширити у структурі навчальних програм із загальноосвітніх дисциплін міжпредметний компонент, тобто ввести знання з інших предметів (математики, фізики, техніки).

Наступний крок – це створення нової схеми введення компетентнісних елементів в освітні галузі навчального плану. Організаційною формою реалізації компетентнісної моделі освіти має стати профільна старша школа, що створюється з урахуванням закономірностей компетентнісної освіти та варіативних шляхів реалізації освітніх можливостей та потреб громадян. Для ефективності формування освітніх компетенцій у навчальному процесі важливого значення набуває виокремлення їх видів:

1. Ціннісно-сміслова компетенція у сфері світогляду, пов'язана з ціннісними орієнтирами учня, його здатністю бачити та розуміти світ, орієнтуватися в ньому. Вона забезпечує механізм самовизначення учня у ситуаціях навчальної та іншої діяльності. Від неї залежить індивідуальна освітня траєкторія учня і програма його життєдіяльності в цілому.

2. Загальнокультурна компетенція передбачає обізнаність учнів в особливостях національної та загальнолюдської культури, духовно-моральних основах життя людини і людства; питаннях культурологічних основ сімейних, соціальних, громадських явищ і традицій; способах ефективної організації вільного часу тощо.

3. Навчально-пізнавальна компетенція – це сукупність компетенцій учня в сфері самостійної пізнавальної діяльності. До неї належать: знання та вміння організації, цілепокладання, планування, рефлексії, самооцінки навчально-пізнавальної діяльності. У межах цієї компетентності визначаються вміння відрізнити факти від домислів, володіння вимірювальними



навичками, використання вірогідних, статистичних та інших методів пізнання.

4. Інформаційна компетенція за допомогою технічних засобів і інформаційних технологій сприяє формуванню в учнів умінь самостійно шукати, аналізувати, добирати необхідну інформацію, організувати, перетворювати, зберігати та передавати її.

5. Комунікативна компетенція містить знання необхідних мов, способів взаємодії з оточуючими людьми та подіями, навички роботи в групі, володіння різними соціальними ролями в колективі. Учень повинен уміти представити себе, написати листа, заповнити анкету, заяву, поставити питання, вести дискусію тощо.

6. Соціально-трудова компетенція означає володіння знаннями та досвідом у громадянсько-громадській діяльності (виконання ролі громадянина, спостерігача, виборця, представника), соціально-трудої сфері (права споживача, покупця, клієнта, виробника), у сімейних стосунках тощо.

7. Компетенція особистісного самовдосконалення спрямована на оволодіння способами фізичного, духовного, інтелектуального саморозвитку, емоційної саморегуляції та самопідтримки. Реальним об'єктом у сфері цієї компетенції є учень [27].

У змісті перерахованих вище компетенцій чітко простежується теоретико-прикладна позиція автора (А. Хуторського), про яку він висловився так: «перелік ключових загальноосвітніх компетенцій визначається нами на основі основної мети освіти, структурної уяви соціального досвіду і досвіду особистості, а також основних видів діяльності учня, що дозволяють оволодіти соціальним досвідом, отримати навички життя і практичної діяльності у сучасному суспільстві» [27]. Кінцевим результатом освітнього процесу є інтелектуально розвинена особистість учня з високими моральними якостями, відповідними знаннями та вміннями, яка оволоділа освітніми компетенціями. За умов наявності виокремлених освітніх компетенцій є можливість проектувати особистісні якості випускника навчального закладу з програмою 11-річного навчання.

Визначення особистісних якостей випускника автор пов'язує з трьома основними видами діяльності: 1) пізнання (засвоєння) об'єктів оточуючого світу та наявність знань про нього; 2) створення учнем особистісного продукту освіти як еквівалента власного освітнього зростання; 3) самоорганізація попередніх видів діяльності – пізнання і творіння. У процесі здійснення цих видів діяльності проявляються відповідні якості особистості: 1) когнітивні, необхідні у процесі пізнання учнем зовнішнього світу; 2) креативні якості, що забезпечують умови створення учнем творчого продукту діяльності; 3) методологічні (організаційні) якості, що утворюються у процесі організації освітньої діяльності учня в двох попередніх її проявах – пізнанні та творінні.

Психологічний аспект ключових компетенцій висвітлює певною мірою І. Зимня. Теоретичною основою виокремлення нею ключових компетенцій слугували сформульовані у вітчизняній психології положення

стосовно того, що людина є суб'єктом спілкування, пізнання, праці (Б. Ананьєв); проявляється в системі ставлень до суспільства, інших людей, себе, праці (В. М'ясищев); що компетентність людини має вектор акмеологічного розвитку (Н. Кузьміна, А. Деркач); що професіоналізм містить компетентності (А. Маркова). З цих позицій І. Зимня розмежує три основні групи компетентностей: 1) що відносяться до себе, як особистості та суб'єкта життєдіяльності; 2) що відносяться до взаємодії людини з іншими людьми; 3) що відносяться до діяльності людини, що проявляються в типах і формах [28]. З психологічної точки зору перераховані компетентності автором мають такі характеристики: а) готовність до прояву компетентності (мотиваційний аспект); б) володіння знаннями щодо змісту компетентності (когнітивний аспект); в) досвід прояву компетентності в різних стандартних і нестандартних ситуаціях (поведінковий аспект); г) відношення до змісту компетентності та об'єкта її прикладання (ціннісно-смысловий аспект); д) емоційно-вольова регуляція процесу та результату прояву компетентності [28].

Більш наближено до вчителя навчального закладу С. Шишовим розкривається поняття компетенції в контексті якості освіти. «Компетенція – це загальна здібність, що базується на знаннях, досвіді, цінностях, схильностях, які набуті завдяки навчанню» [29]. На думку автора, до пріоритетних компетенцій, якими заклад освіти повинен забезпечувати підрастаюче покоління, є політичні та соціальні компетенції, як здатність брати на себе відповідальність, участь у спільному прийнятті рішення, регулювати конфлікти ненасильницьким шляхом; компетенції, що стосуються життя в полікультурному суспільстві; вміння чинити опір поширенню расизму, клімату нетерпимості, розуміння відмінностей, повага одне до одного, здатність жити з людьми інших культур і релігій; компетенції, що мають стосуються володіння усним і писемним спілкуванням, в т. ч. й іноземними мовами; компетенції, пов'язані з формуванням суспільства в умовах тотальної інформатизації різних сфер; володіння новими технологіями, здатністю критичного ставлення до інформації ЗМІ і реклами; здатність навчатися упродовж всього життя, тобто до неперервної підготовки у професійному плані, а також в особистому та громадському житті [29].

На думку Н. Авдєєвої, ключові компетенції – це нова парадигма результату освіти [30]. Про актуальність проблеми визначення ключових загальноосвітніх компетенцій та формування компетентностей в учнів у процесі навчання свідчить те, що вона не залишається поза увагою не лише вітчизняних учених, але й практичних працівників закладів освіти. Так, О. Сібіль (НВК № 9 м. Запоріжжя) вважає, що головним критерієм оцінки діяльності навчального закладу є те, чого досягають її випускники. Тому навчальні заклади, що дбають про педагогічний імідж і прагнуть розвитку, намагаються створити модель випускника, яка має бути орієнтиром шкільної діяльності. Автор



до складових моделей компетентності випускника відносить: комунікативну компетентність, готовність до безперервної освіти, професійно-трудова, суспільно-правову, сімейно-побутову, культурно-дозвільну, особистісно-етичну та психофізіологічну зрілість. Для кожного виду компетентностей визначено показники, що розкривають їх сутність та за якими можна оцінювати стан сформованості в учнів компетентностей. На жаль, автором не наведено прикладу оцінювання компетентностей випускників (принаймні, з досвіду НВК № 9 м. Запоріжжя), технологій та критеріїв визначення рівнів їх сформованості [31].

На думку зарубіжних експертів, компетентності є індикаторами, що дозволяють визначити готовність учня і випускника до життя, участі в житті суспільства та подальшого особистісного розвитку. Компетентнісно орієнтований підхід до формування змісту освіти є новим концептуальним орієнтиром освітніх закладів, що дає можливість дитині орієнтуватись у сучасному суспільстві, інформаційному просторі, швидкоплинному розвитку ринку праці, подальшому здобутті освіти.

Досвід європейських країн з вирішення проблеми формування у процесі навчання практико-орієнтованих компетентностей учнів подано у працях [32; 33].

О. Овчарук висвітлює власне бачення цієї проблеми та авторську класифікацію компетентностей. За результатами звіту представників країн Євросоюзу (Лісабон 2001 р.), нові базові компетентності містять вісім основних галузей ключових компетентностей у навчанні: 1) (фундаментальні) навички рахування і письма; 2) базові компетентності в галузях математики, природничих наук та технологій; 3) іноземної мови; 4) ІКТ – навички та використання технологій; 5) вміння навчатися; 6) соціальні навички; 7) підприємницькі навички; 8) загальна культура [34]. На думку експертів ОЕСР (Організації економічного співробітництва та розвитку), створення умов для набуття необхідних компетентностей упродовж життя сприятиме: продуктивності та конкурентоспроможності фахівця на ринку праці; скороченню безробіття, завдяки розвитку гнучкої (адаптивної) та кваліфікованої робочої сили; розвитку середовища для інноваційних переворотів в умовах глобальної конкуренції.

З огляду на перспективу, набуття особистістю необхідних життєвих (ключових) компетентностей є важливим для особистості, оскільки вони сприятимуть участі у формуванні демократичних засад суспільства; соціальному взаєморозумінню та справедливості; дотриманню прав людини й автономії всупереч глобальній нерівності та нерівним можливостям, індивідуальній маргіналізації. Важливим теоретичним узагальненням дискусії щодо поняття ключових компетентностей стало визначення представниками (ОЕСР) трьох категорій ключових компетентностей як концептуальної бази: 1) автономна діяльність; 2) інтерактивне використання засобів; 3) вміння функціонувати в соціально-гетерогенних групах [34].

Авторським доробком О. Овчарук є те, що на основі аналізу ключових компетентностей, запропонованих

європейськими країнами (Австрія, Бельгія, Німеччина, Фінляндія, Нідерланди), нею класифіковано ключові компетентності за трьома основними блоками: 1) соціальні; 2) мотиваційні; 3) функціональні. Соціальні компетентності пов'язані з оточенням, життям суспільства, соціальною діяльністю особистості – це здатність до співпраці; вміння вирішувати проблеми у життєвих ситуаціях; навички взаєморозуміння; активна участь; соціальні, громадянські цінності та вміння; комунікативні навички; мобільність (у різних соціальних умовах); вміння визначати особисті ролі в суспільстві тощо [34]. Мотиваційні компетентності пов'язані з внутрішньою мотивацією, інтересами, індивідуальним вибором особистості – це здатність до навчання; винахідливість; навички досягнення успіху в житті; вміння досягати успіху в житті; бажання змінити життя на краще; інтереси та внутрішня мотивація; особисті практичні здібності; вміння робити власний вибір та встановлювати особисті цілі тощо. Функціональні компетентності пов'язані з сферою знань, уміннями оперувати науковими знаннями та фактичними матеріалами – це лінгвістична компетентність; технічна та наукова компетентність; вміння оперувати знаннями у житті та навчанні; вміння використовувати джерела інформації для власного розвитку; вміння використовувати ІКТ тощо [34].

На основі загальнотеоретичних засад щодо компетентнісного підходу до формування змісту освіти та навчання нами зроблено спробу сформулювати (гіпотетично) та розкрити суть компетентнісного підходу до уроку та аналізу його якості. При цьому ми зважимо на те, що модель змісту освіти, сформованого на основі ключових компетенцій з урахуванням специфіки та стану національної освіти в країні, науково обґрунтована, схвалена Міністерством освіти і науки України, практично готова для реалізації в діяльності загальноосвітніх навчальних закладів.

За цих умов компетентнісний підхід до уроку та його аналізу полягає в:

- оцінці стану реалізації вчителем у процесі навчання ключових компетенцій метапредметного, загальнопредметного та предметного змісту;
- оцінці стану (рівнів) сформованості відповідних компетентностей в учнів.

У першому випадку об'єктом спостереження буде вчитель, тобто його педагогічна діяльність, що оцінюється такими параметрами:

- розуміння вчителем сутності компетентності як сукупності взаємопов'язаних смислових орієнтацій, знань, умінь та навичок і досвіду діяльності учня, необхідних для здійснення особистісно і соціально значущої продуктивної діяльності;

- знання елементів загальнопредметних, міжпредметних і предметних компетенцій, органічно пов'язаних зі специфікою навчального предмета та темою, що вивчається на уроці (ціннісно-смислова, загальнокультурна, навчально-пізнавальна, інформаційна, комунікативна, соціально-трудова, особистісного самовдосконалення);



– використання вчителем ситуаційно-модельних технологій реалізації компетенцій відповідно до змісту дидактичного матеріалу, що вивчається на уроці;

– раціональність способів організації дослідницької чи практико-перетворювальної навчально-пізнавальної діяльності учнів на уроці, спрямованої на формування окреслених компетенцій;

– забезпечення комфортних умов співробітництва і співтворчості на уроці вчителя та учнів.

Якщо об'єктом спостереження на уроці є учні, як діяльнісний компонент навчального процесу, то в центрі уваги експерта буде навчально-пізнавальна діяльність учнів, спрямована на її результативність – рівні сформованості в учнів окреслених компетентностей, передбачених метою уроку. У цьому випадку доцільно концентрувати увагу на оцінюванні якості засвоєння ними таких загальноосвітніх компетентностей:

– ціннісно-смілова (здібність бачити та розуміти оточуючий світ, орієнтуватися в ньому, визначити роль і місце у соціумі);

– загальнокультурна (обізнаність у питаннях національної та загальнолюдської культури, досвід культурологічного розуміння світу);

– навчально-пізнавальна (знання та вміння організації цілепокладання, планування, аналіз, рефлексія, самооцінка навчально-пізнавальної діяльності);

– інформаційна (формування в учнів умінь самостійно здійснювати пошукову діяльність, аналізувати, відбирати, зберігати, передавати та використовувати необхідну інформацію);

– комунікативна (знання мов, способів взаємодії з оточуючими людьми та подіями, вміння працювати в колективі);

– соціально-трудова (знання і досвід учнів у сфері громадської діяльності, трудової, сімейних стосунків, економіки та права, професійного визначення);

– особистісне самовдосконалення (оволодіння способами фізичного й інтелектуального саморозвитку).

За умов наявності науково обґрунтованої компетентнісної моделі випускника базового чи старшого навчального закладу окреслені вище параметри можуть слугувати основою для розробки критеріїв і технологій оцінювання стану сформованості окреслених компетентностей учнів.

Вивчення і аналіз літератури щодо компетентнісного підходу до педагогічних систем, зокрема до уроку, як складної інтегративної системи, надає підставу для висновку, що у визначенні поняття «компетентність» існує розбіжність, особливо в окресленні її сутнісних складових. Тому, на наш погляд, визначення поняття «компетентність», розкриття сутності «компетентнісного підходу» до освіти та навчання, уроку, як форми реалізації їх змісту, потребують наукового обґрунтування та імперативного статусу. Залишається складним і не вирішеним питання розробки та апробації критеріїв і технологій оцінювання рівня сформованості в учнів відповідних компетентностей на ступенях навчання.

Інформаційний підхід до уроку та його аналізу як педагогічної системи зумовлений прогресуючою

тенденцією інтенсивного формування інформаційного суспільства, інформатизації суспільних процесів, підвищенням рівня інформаційних потреб суб'єктів управління. Інформатизація соціальної сфери передбачає формування національної інформаційної інфраструктури, тобто створення, розвиток та використання інформаційних систем різних типів, мереж, ресурсів та інформаційних технологій, у тому числі освітніх.

У державних документах, зокрема у Законі України «Про інформацію» [35] та Концепції «Інформатизації загальноосвітніх навчальних закладів, комп'ютеризації сільських шкіл» інформатизація освіти розглядається як упорядкована сукупність взаємопов'язаних організаційно-правових, соціально-економічних, навчально-методичних, науково-технічних та управлінських процесів, спрямованих на задоволення освітніх інформаційних, телекомунікаційних потреб учасників навчально-виховного процесу [36].

У сутнісному значенні інформатизація освіти – це зміни у навчальному процесі, формах і методах навчання, зумовлені використанням інформаційних засобів. У зв'язку з цим переглядаються наукові концепції щодо розширення меж людського пізнання та світоглядних орієнтирів на засадах інформатизації. «Зміну світогляду на рубежі третього тисячоліття підготувала революція в галузі комунікацій та інформації. Інформація перетворилася у глобальний, невичерпний ресурс людства, яке вступило в нову епоху розвитку цивілізації – епоху інтенсивного засвоєння інформаційного ресурсу й нечуваних можливостей феномена управління», – зазначає Р. Абдєєв [37]. Упродовж другої половини ХХ ст. видано наукові праці, де висвітлюються концепції інформатизації, сутність інформації, її види та функції (Б. Биков і В. Руденко, М. Волькенштейн, В. Глушков, Т. Дейк, Н. Жуков, В. Мадзігон, М. Жалдак, В. Коган, М. Сетров, А. Урсу та ін.).

Необхідно зазначити, що у визначенні поняття «інформація» спостерігається різноплановість, що пояснюється науковими підходами вчених до його тлумачення. Прихильники кібернетичного підходу розглядають поняття «інформація» як сигнал, що зменшує невизначеність у певній системі. Філософи використовують дві концепції у визначенні цього поняття: «інформація» – атрибутивна та функціональна. З позицій атрибутивної концепції «інформація» визначається як властивість, притаманна матеріальним системам, у тому числі об'єктам неживої матерії. Прихильниками функціональної концепції «інформація» розглядається як кібернетична категорія, що характеризує функціонування самоорганізованих систем. Одним із видів є соціальна інформація, що розглядається як дані про відображення у суспільстві природних і соціальних явищ. Соціальною є також інформація, що стосується стосунків між людьми, їхніх потреб та інтересів. Основними її видами є такі: світоглядна, правова, публіцистична, побутова, естетична, релігійна, технічна, економічна, педагогічна, технологічна тощо.



Отже, педагогічна інформація є видом соціальної інформації, яку вітчизняні та зарубіжні вчені тлумачать як дані про педагогічну науку та практику, що надходять до одержувача та є основою прийняття управлінських рішень. Соціальна сутність педагогічної інформації висвітлюється у працях В. Мадзігона, який розглядає її в контексті демократизації освіти в Україні, М. Жалдака, який досліджує педагогічний потенціал інформації навчального процесу та ін.

Інформація, що використовується в управлінні загальноосвітніми навчальними закладами, як складними соціально-педагогічними системами, є сукупністю та взаємодією складних інформаційних потоків – це вихідна інформація, необхідна для вироблення та прийняття управлінських рішень; рішення чи управлінські команди, що зумовлюють організацію керуючих і керованих систем; регулююча інформація, представлена нормативними документами, законами, інструкціями, технологічними картами тощо; оперативна інформація, що надходить у процесі функціонування систем і характеризує її стан; зовнішня інформація, що надходить від інших систем, які комунікаційно пов'язані з певною системою (навчальним закладом); контрольно-облікова інформація, що характеризує процес функціонування системи та його результати.

У контексті теми дослідження педагогічна інформація розглядається як відомості про стан функціонування педагогічних систем і управління ними. Системи навчання, виховання та розвитку учнів на уроці – це теж педагогічні системи, у яких інформація передається одержувачу у просторі та часі. Йдеться про оперативну контрольно-облікову інформацію, що можна отримати, спостерігаючи за уроком, – це якість викладання навчального предмета; характер педагогічної діяльності вчителя, його професійний та фаховий рівень, творчий потенціал; якість викладання та засвоєння учнями важливих тем програмного матеріалу; стан організації навчально-пізнавальної діяльності учнів, їхньої освітньої, виховної та розвивальної рівень підготовки [38]. Необхідно також враховувати, що інформація, яку отримує експерт на уроці, детермінується певними законами, нормативними документами, інструкціями тощо. Разом з тим її основна функція, як вихідної інформації, полягає у забезпеченні достовірного висновку про якість уроку.

Забезпечення оперативної контрольно-облікової інформації про стан навчального процесу на уроці є ефективним (необхідної якості та обсягу) за умови дотримання таких принципів: оперативності, достовірності, повноти, доступності, неперервності та динамічності, організації, забезпечення глибини аналізу і синтезу, використання математичних та імітаційних методів вироблення і прийняття управлінських рішень.

Принцип оперативності отримання педагогічної інформації передбачає її своєчасне надходження до суб'єктів управління загальноосвітнім навчальним закладом (отримувач). Дотримання цього принципу забезпечує оперативність асиміляції чи заперечення одержаної інформації, її обробку та аналіз; вироблення

на її основі та реалізація управлінського рішення, тобто сприяє швидкому реагуванню та коригуванню діяльності педагогічного та учнівського колективів, попередженню недоліків у навчально-виховному процесі та управлінні ним. Оперативну інформацію керівник закладу має отримувати про якість уроків молодих учителів; учителів, які не забезпечують відповідної якості знань учнів у межах державного стандарту; учителів, які не можуть налагодити контакти з учнями та провокують конфлікти; учителів, досвід яких заслуговує на вивчення, узагальнення та поширення.

Принцип достовірності педагогічної інформації запобігає її неточності, суб'єктивізму відображення реального стану речей, матеріальних та духовних явищ, процесів, об'єктів; забезпечує адекватні результати її використання. За цих умов спостерігається економія енергетичних людських ресурсів та часу, що витрачаються на вироблення, прийняття та реалізацію управлінських рішень. Достовірність інформації про якість уроку є обов'язковою умовою для розробки керівником методичних рекомендацій щодо її поліпшення. Вона забезпечується за умови відвідування уроків певного вчителя та вивчення рівнів засвоєння знань учнів.

Принцип повноти педагогічної інформації полягає в тому, що її кількість має бути мінімальною, але достатньою для оцінки ситуації та прийняття управлінського рішення відповідно до її характеру. В разі порушення цього принципу, тобто надходження інформації в переобтяжливому для керівника загальноосвітнього навчального закладу обсязі, необхідно розглядати її диференційовано за критеріями значущості та об'єктивної потреби в ній. У практичній діяльності школи повноту інформації про якість уроків може забезпечити інтеграція результатів адміністративного контролю та педагогічної експертизи результатів навчання учнів, яку здійснює експертна група вчителів-фахівців з даного предмета на громадських засадах. Для керівника школи важливо створити відповідні організаційно-педагогічні умови успішного експертного оцінювання результатів навчання учнів [39].

Принцип доступності педагогічної інформації полягає в тому, що за змістом і обсягом вона має бути простою, зрозумілою, викладеною у доступній формі. Наявність доступної інформації позбавляє керівника загальноосвітнього навчального закладу від необхідності додаткової обробки та корекції, сприяє оперативності вироблення і прийняття управлінського рішення. Успішна реалізація цього принципу забезпечується використанням розроблених нами технологій спостереження та аналізу уроку, що детермінуються специфікою об'єкта спостереження, системою оцінних параметрів його стану та критеріїв оцінки якості.

Принцип неперервності та динамічності отримання педагогічної інформації передбачає постійне, систематичне, планомірне надходження відомостей у визначений термін часу до керівника навчального закладу. З поняттям неперервності надходження інформації пов'язана її динамічність, суть якої полягає в тому, що будь-який процес характеризується

параметрами, що змінюються під впливом зовнішніх і внутрішніх, об'єктивних і суб'єктивних факторів. Тому цей принцип допускає зміни параметрів системи, що характеризують інформацію у просторі та часі. Успішна його реалізація у системі відвідування та аналізу уроків залежить від чіткості планування контролю, прагнення його реалізації, своєчасної корекції (в разі необхідності), підведення підсумків.

Принцип організації інформаційного забезпечення управління загальноосвітнім навчальним закладом полягає у визначенні та використанні раціональних способів і методів отримання, переробки, аналізу, синтезу та трансляції інформації в формі управлінських рішень. При цьому важливу роль відіграють способи та засоби отримання інформації, методика її обробки, засоби зв'язку користувача з джерелами інформації, способи перевірки ефективності її використання. Реалізації цього принципу сприяє запропонована нами методика та технологія обробки інформації, отриманої на уроці, введення поняття «коефіцієнт ефективності» уроку, бальної системи оцінювання та критеріїв визначення рівнів ефективності уроку.

Принцип забезпечення глибини аналізу та синтезу педагогічної інформації передбачає поділ її на окремі елементи, оцінку кожного з них окремо (аналіз), виявлення можливостей інтегрування на основі взаємозв'язків та взаємозумовленості, диференціації відбору об'єктивних потреб користувача (синтез). На основі аналізу та синтезу інформацію перетворюють на придатну для цільового та ефективного використання. З метою підвищення якості аналізу уроку як цілісної педагогічної системи нами використано метод декомпозиції, за допомогою якого урок поділено на аспекти, компоненти та параметри; введено у науковий обіг поняття «аспектний аналіз уроку» та «компонентний аналіз уроку», що забезпечує глибину аналізу і синтезу педагогічної інформації.

Принцип можливостей використання математичних та імітаційних методів вироблення і прийняття управлінських рішень на основі педагогічної інформації – це важливий крок до розвитку інформаційних систем, створення систем комплексної механізації обробки даних. Технічною базою таких систем є електронно-обчислювальні машини та спеціалізовані технічні засоби обробки інформації. Комплексна механізація управлінських процесів та інформаційного забезпечення підвищує продуктивність управлінської діяльності в середньому на 15 %, а для окремих працівників у два і більше разів [40].

«Будь-яке управління передбачає вплив на об'єкт, що здійснюється управлінськими розпорядженнями, розробленими на основі аналізу наявних інформаційних характеристик ситуації», – пише Ф. Хміль [40]. За характером, сферами виникнення, призначенням та формами закріплення (фіксації) інформацію, що використовується в управлінні, автор поділяє на три класи:

1) науково-технічна; 2) управлінська; 3) обліково-статистична. Серед інших класифікаційних ознак інформації ним виділяються змістова, організаційна,

функціональна, рівнева [40]. Незалежно від їх специфіки обов'язковою є організація отримання інформації, структурними компонентами якої є бінарна підсистема: «Джерело – Отримувач» інформації (рис. 1).

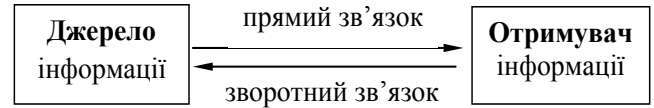


Рис. 1. Структура організації підсистеми «Джерело – Отримувач» інформації

Стосовно окресленої теми дослідження «джерелом інформації» є урок як складна динамічна педагогічна система, а «отримувач інформації» – директор, заступник директора з навчально-виховної роботи, заступник директора з науково-методичної роботи, голова методичного об'єднання вчителів-предметників, працівники органів управління освітою будь-якого рівня.

У процесі спостереження за уроком та оцінювання його якості джерелами інформації можуть бути об'єкти спостереження: а) змістові підсистеми уроку (організаційна, дидактична, психологічна, виховна, санітарно-гігієнічна); б) діяльнісні підсистеми уроку (педагогічна діяльність учителя, навчальна діяльність учнів); в) результативність навчального процесу (рівні навчальних досягнень учнів, ступінь їх вихованості та розвитку); в) умови діяльності суб'єктів навчально-виховного процесу на уроці.

Вибір одного із окреслених об'єктів переважного спостереження як джерела інформації детермінується особливостями змісту навчального матеріалу, тобто темою уроку, її логіко-структурними та дидактичними особливостями. Так, педагогічну діяльність учителя доцільно вивчати під час викладання початкових понять (тем програмного матеріалу). За цих умов можна отримати оптимальну інформацію щодо професійної компетентності вчителя: знання фактичного матеріалу з предмета; володіння загальними методами викладання навчального матеріалу (індукція, дедукція, аналіз, синтез, аналогія, занурення, мозковий штурм, аналіз ситуації, моделювання тощо); знання та вміння реалізувати адекватні змісту матеріалу методи навчання (бесіда, розповідь, евристична бесіда, дослідницькі методи, проблемний метод); знання та використання педагогічно доцільних форм організації навчання (фронтальна, групова, індивідуальна, змішана); знання та раціональне використання засобів навчання (підручник, посібник, наочні прилади, роздатковий дидактичний матеріал, комп'ютер, медіа-теки тощо).

Навчально-пізнавальну діяльність учнів на уроці та її результативність, як об'єкт спостереження, доцільно спостерігати та оцінювати у процесі вивчення важливих тем навчального матеріалу курсу певного предмета. У центрі уваги експерта будуть: уміння учнів організувати власну навчальну діяльність, мотиваційно-когнітивна діяльність, інтерес до навчального предмета, взаємодія вчителя та учнів, ступінь



володіння навчальним матеріалом у межах державного стандарту та понад ним, методами самоосвіти.

Таким чином, робимо висновок, що інформаційний підхід до спостереження та аналізу якості уроку полягає в отриманні, обробці та аналізі інформації, прийнятті на її основі управлінського рішення з метою підвищення рівня ефективності функціонування суб'єктів навчального процесу та якості результативності їх спільної діяльності. Оптимальність інформації про урок забезпечується диференціацією вибору об'єкта спостереження, кожний з яких має специфіку та параметри оцінювання.

Використані літературні джерела

1. Словарь иностранных слов / Под ред. И. В. Лехина и проф. Ф. И. Петрова. – М.: Гос. изд-во иностр. и нац. словарей, 1954. – 853 с.
2. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой / Пер. с англ. Ю. А. Данилова; Общ. ред. и послесл. В. И. Аршинова и др. – М.: Прогресс, 1986. – 431 с.: ил.
3. Пригожин И. От существующего к возникающему: Время и сложность в физ. науках / Пер. с англ. Ю. А. Данилова; Под ред. Ю. Л. Климонтовича. – М.: Наука, 1985. – 327 с.
4. Николас Г., Пригожин И. Познание сложного: Введение / Пер. с англ. В. Ф. Пастушенко. – М.: Мир, 1990. – 344 с.
5. Лоскутов А. Ю., Михайлов А. С. Введение в синергетику / А. Ю. Лоскутов, А. С. Михайлов. – М.: Наука, 1990. – 269 с.
6. Рузавин Г. И. Синергетика и диалектическая концепция развития / Г. И. Рузавин // Филос. науки. – 1989. – № 5. – С. 11–21.
7. Добронравова И. С. Синергетика: становление нелинейного мышления / И. С. Добронравова. – К.: Лыбидь, 1990. – 147 с.
8. Булгакова Н. Синергетичний підхід у системі освіти / Н. Булгакова // Завуч. – 2001. – № 36. – С. 8.
9. Буданов В. Синергетичні стратегії в освіті / В. Буданов // Вища освіта України. – 2003. – № 2. – С. 46–53.
10. Лутай В. С. Філософія сучасної освіти: Навч. посібн. / В. С. Лутай. – К., 1996. – 248 с.
11. Лутай В. Про організаційні заходи розроблення синергетичної парадигми та її впровадження в освітні системи / В. Лутай // Вища освіта України. – 2002. – № 2. – С. 53–59.
12. Vak P. How nature: the science of self-organized criticality. – Springer Veted. New York, inc., 1990.
13. Чалий О., Васильєв О. Проблеми самоорганізованої критичності в синергетиці / О. Чалий, О. Васильєв // Вища освіта України. – 2003. – № 3. – С. 41–48.
14. Чалий О. Синергетика: інтеграційні тенденції в освіті та науці / О. Чалий // Пед. газ. – 2005. – № 1. – С. 3–8.
15. Ляшенко Л., Євтодюк А. Синергетика і освіта ХХІ ст. / Л. Ляшенко, А. Євтодюк // Освіта і управління. – 2002. – Т. 5. – Число 3. – С. 127–135. – 208 с.
16. Осадчий І. Замість передмови, або про синергетику як чинник професійного зростання вчителя / І. Осадчий // Завуч. – 2001. – № 36 – С. 4.
17. Смирнов И. П. Синергетика открытого профессионального образования / И. П. Смирнов // Мир образования – образование в мире. – 2002. – № 4. – С. 3–17.
18. Стеклова И. Синергетика в науке и образовании / И. Стеклова // Вестник высшей школы. – 2002. – № 6. – С. 22–26.
19. Недюх М. До питання про предмет методики викладання. (Постнекласичні та синергетичні аспекти) / М. Недюх // Вища освіта України. – 2003. – № 3. – С. 35–44.
20. Аршинов В. И., Усманова М. Ю. Идеи синергетики и теория воспитательных систем: моделирование воспитательных систем. Теория и практика / В. И. Аршинов, М. Ю. Усманова. – М., 1995. – 450 с.
21. Болотов В. А., Серикова В. В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе / В. А. Болотов, В. В. Серикова // Перемены. – 2004. – № 2. – С. 130–139.
22. Савченко О. Я. Этапы формування змісту шкільної освіти в Україні за роки незалежності / О. Я. Савченко // Розвиток педагогічної і психологічної наук в Україні (1992–2002 рр.). – Харків: ОВС, 2002. – Ч. 1. – С. 210–227.
23. Spector, J. Michael-de la Teja, Peana. ERIC Clearinghouse on Information and Technology Suracuse NY, Competencies for Online Teaching. ERIC Digest. Competence, Competencies and Certification. – p. 1.
24. Хуторской А. В. Определение общепредметного содержания и ключевых компетенций как характеристика нового подхода к конструированию образовательных стандартов: Ключевые компетенции и образовательные стандарты. Доклад на Отделении философии образования и теоретической педагогики РАО (22 апреля 2002 года) – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://eidos.ru/journal/2002/0423-1.htm>
25. Хуторской А. В. Ключевые компетенции: Технология конструирования / А. В. Хуторской // Нар. Образование. – 2003. – № 5. – С. 55–61.
26. Слободчиков В. И., Исаев Е. И. Основы психологической антропологии. Психология человека: Учеб. пособ. для студентов высш. пед. учеб. заведений / В. И. Слободчиков, Е. И. Исаев. – М.: Школа-пресс, 1995. – 383 с.
27. Хуторской А. В. Методика личностно-ориентованого обучения. Как обучать всех по-разному?: Пособ. для учителя / А. В. Хуторской. – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005. – С. 78–79. – 383 с.
28. Зимняя И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования (Научные обобщения) / И. А. Зимняя // Мониторинг качества образования. – М.: Вологда, 1998. – С. 34–42.
29. Шишов С. Понятие компетенции в контексте качества образования / С. Шишов // Стандарты и мониторинг в образовании. – 1999. – № 2. – С. 20–21.



30. *Авдеева Н.* Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования / Н. Авдеева // Педагогика. – 2003. – № 5. – С. 34–39.

31. *Сібіль О.* Компетентність випускника школи / О. Сібіль // Завуч. – 2004. – № 8. – С. 11–12.

32. OECD. Program on International Student Assessment, 2000. – 3. New Skills for the Learning Society.

33. *Laura H. Salganik, Dominique S. Rychen, Urs Moser, Gohn W. Konstant* (1999), Projects on Competencies in the OESD Context: Analysis of Theoretical and Conceptions, SF80, OECD, ESSI, Neuchatce.

34. *Овчарук О.* Компетентності як ключ до оновлення змісту освіти / О. Овчарук // Стратегія реформування освіти в Україні: Рекомендації з освітньої політики. – К.: К.І.С., 2003. – С. 13–41.

35. Закон України «Про інформацію» // Відомості Верховної Ради. – 1992. – № 48. – С. 650.

36. Концепція інформатизації загальноосвітніх навчальних закладів, комп'ютеризації сільських шкіл: Затв. Колегією МОН України 24 квіт. 2001 р. // Комп'ют. у шк. та сім'ї. – 2001. – № 3. – С. 3–10.

37. *Абдеев Р. Ф.* Философия информационной цивилизации / Р. Ф. Абдеев. – М.: Владос, 1994. – 346 с.

38. *Биков Б. Ю., Руденко В. Д.* Системи управління інформаційними базами даних в освіті / Б. Ю. Биков, В. Д. Руденко. – К.: ІЗМН, 1998. – 287 с.

39. *Волькенштейн М. В.* Энтропия и информация / М. В. Волькенштейн. – М.: Наука, 1986. – 190 с.

40. *Хміль Ф. І.* Менеджмент / Ф. І. Хміль. – К.: Вища шк., 1995. – 351 с.

