

**Карлінська Я. Професійна педагогічна освіта: компетентнісний підхід: монографія / за ред. О. А. Дубасенюк. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2011. – С. 311-319.**

## **ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО СПЕЦІАЛІСТА**

Досліджуючи проблему формування інформаційної компетентності майбутнього спеціаліста, проаналізуємо поняття „інформація”, „інформаційна компетентність”, „формування інформаційної компетентності”, які є базовими для нашого дослідження.

Інформаційна компетентність базується на понятті „інформація”. Залежно від галузі використання „інформація” означає: відомості або повідомлення про щось (побутове); роз'яснення, виклад; оригінальність, новизна; комунікація та зв'язок, у процесі якого усувається невизначеність (теорія зв'язку К. Шеннон); міра неоднорідності розподілу матерії та енергії у просторі та у часі, міра змін, якими супроводжуються всі процеси, що протікають у світі (В. М. Глушков); заперечення ентропії, міра хаосу в системі (термодинаміка, Л. Боюлюен); передача різноманітності (У. Р. Ешбі); міра складності структур (А. Моль); відображена різноманітність (А. Д. Урсул); властивості матеріальних об'єктів породжувати та зберігати певний стан, який в різних матеріально-енергетичних формах може передаватись між об'єктами; фундаментальний генералізаційно-єдиний безпочатково-нескінченний законопроцес автоосциляційного, резонансно-сотового, частотно-квантового та хвильового відношення, взаємодії, взаємоперетворення та взаємозбереження (у просторі та часі) енергії, руху, маси та антимаси на основі матеріалізації та дематеріалізації в мікро- та макроструктурах Всесвіту (інформаціологія, І. Й. Юзвішин); універсальна субстанція, що пронизує усі сфери людської діяльності, слугує провідником знань та думок, інструментом спілкування, взаєморозуміння та співробітництва, утвердження стереотипів мислення та поведінки (ЮНЕСКО); документовані або публічно оголошені відомості про події та явища, що відбуваються у суспільстві, державі та навколишньому природному середовищі.

На II Міжнародному Конгресі ЮНЕСКО „Освіта і інформатика” представлена структура предметної галузі „Інформатика”. Ця структурна схема включає чотири розділи: теоретична інформатика, засоби інформатизації, інформаційні технології, соціальна інформатика. Теоретична інформатика містить філософські основи інформатики, математичні й інформаційні моделі та алгоритми, а також методи розробки і проектування інформаційних систем і технологій.

Таким чином, можна виділити таку систему базових понять інформатики: інформація, інформаційні процеси, формальні системи, інформаційні моделі

(алгоритми, структури даних), архітектура обчислювальних (комп'ютерних) систем, обчислювальний експеримент, інформаційні технології.

Практично всі чисельні погляди на сутність інформації групуються навколо двох концепцій — атрибутивної та функціональної. Прихильники першої розглядають інформацію як об'єктивну властивість усіх матеріальних об'єктів (інформація — атрибут матерії); прихильники другої стверджують, що інформація є умовою і результатом спрямованої активності й тому вона виникає тільки на соціально-свідомому рівні.

Не викликає сумніву, що інформація, якою обмінюються члени суспільства, обов'язково пов'язана з відбиттям реальності. Н. Вінер розумів під інформацією позначення змісту, який надходить із зовнішнього світу в процесі пристосування до нього людини. При цьому необхідно підкреслити різницю у ставленні до пошуку та обробки інформації людини та машини.

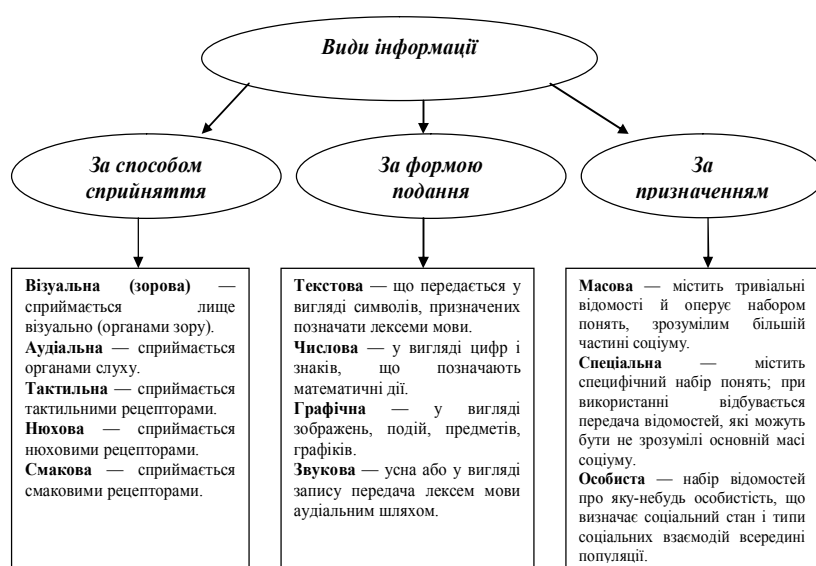


Рис. 1. Основні види інформації

Інформацію можна поділити на види за кількома ознаками:

– *за способом сприйняття* інформація поділяється на види залежно від типу рецепторів, що сприймають її: візуальна (зорова), аудіальна, тактильна, нюхова та смакова;

– *за формою подання* інформація поділяється на наступні види: текстова, числова, графічна та звукова;

– *за призначенням* інформація поділяється на наступні види: масова, спеціальна та особиста (див. рис. 1).

Аналіз філософської, соціологічної, психологічної, педагогічної літератури показав неоднозначність підходів до визначення поняття „інформаційна компетентність”.

Б. С. Гершунський, аналізуючи інформаційну компетентність (рівень, власне, професійної освіти), включає її до основних результативних компонентів освіти.

Так, В. Л. Акуленко, М. Г. Дзугоєва, О. Б. Зайцева, А. В. Семенова, Н. Ю. Таїрова та інші поняття „інформаційна компетентність” трактують як

складну індивідуально-психологічну освіту на основі інтеграції теоретичних знань, практичних умінь у галузі інноваційних технологій та певного набору особистісних якостей.

А. М. Зав'ялов, А. В. Семенова та інші вважають, що це нова писемність, до складу якої входять уміння активної самостійної обробки інформації людиною, ухвалення принципово нових рішень у непередбачених ситуаціях з використанням технологічних засобів. На думку А.М. Зав'ялова, інформаційна компетентність – це володіння знаннями, уміннями, навичками і здатністю їх застосовувати при розв'язанні задач за допомогою нових інформаційних технологій.

В.В. Недбай визначає інформаційну компетентність як здатність знаходити, оцінювати, використовувати і подавати інформацію у всіх її видах.

Ряд американських дослідників визначають інформаційну компетентність як володіння комп'ютерною грамотністю, вмінням працювати з традиційними видами інформації у бібліотеці, знаннями, технологічною грамотністю, етикою, критичним сприйняттям комунікаційних технологій.

Найбільш сучасним, на нашу думку, є визначення інформаційної компетентності, зроблене в політехнічному інституті м. Помона США. Так, учений Кетлін Дюн вважає, що інформаційну компетентність у загальному вигляді можна розуміти як сукупність компетенцій, пов'язаних з пошуком і аналізом інформації в традиційній друкованій формі, рівень комп'ютерної компетенції, компетенції критичного сприйняття і аналізу, комунікативної компетенції, медіа-компетенції (як уміння працювати з різними формами подання інформації).

Інформаційна компетентність фахівця вказує на рівень оволодіння і використання інформації в освітньому процесі: це знання і застосування раціональних методів пошуку й зберігання інформації в сучасних інформаційних масивах, володіння навичками роботи з різними видами комп'ютерної інформації; уміння подати інформацію в системі Інтернет; організувати самостійну роботу за допомогою Інтернет-технологій тощо.

Поняття „інформаційна компетентність”, на думку О. А. Кизик, включає культуру пошуку нової інформації; уміння читати й сприймати інформацію, розуміння особливостей сучасних текстових повідомлень і необхідність аналізу досліджуваного напрямку; усвідомлення того, що будь-який пошук інформації є засобом одержання нових знань (на противагу тому, що це спосіб усунення інформаційного дефіциту, що виникає при розв'язуванні проблемних завдань; уміння перетворювати інформацію за допомогою інформаційних (комп'ютерних) технологій; володіння інтелектуальними нормалізованими методиками (поаспектного аналізу текстів, конвент-аналізу, класифікаційного і кластерного аналізу тощо); розуміння важливості міжособистісного професійного спілкування для успішності будь-якої трудової діяльності; прагнення до підвищення рівня комунікаційної компетентності; готовність не тільки одержувати, а й віддавати знання; уміння знаходити партнерів за спільною діяльністю для телекомунікаційних каналів зв'язку; уміння чітко і доказово подавати результати власної діяльності;

знання норм, що регламентують використання інтелектуальної власності тощо

У дослідженнях Н. Х. Насирова пропонується розглядати інформаційну компетентність як мотивацію, потребу та інтерес до нових знань, умінь і навичок у галузі технічних, програмових засобів інформації; сукупність світоглядних знань, які відображають сучасне інформаційне суспільство; знання інформативних пошуків основ пізнавальної діяльності; способи і дії, що визначають операційно-діяльнсну основу інформаційної компетентності; досвід роботи у сфері програмового забезпечення та технічних ресурсів певної інформації; досвід відносин „людина-комп'ютер” тощо.

Психологічні дослідження М. І. Лук'янової, А. К. Маркової, В. Ю. Стрельнікова доводять, що інформаційна компетентність – це мотивація, потреби та інтерес до нових знань, умінь та навичок, які відображають систему сучасного інформаційного суспільства, володіння способами і діями, що визначають операційну основу пошуково-пізнавальної діяльності у сфері програмового забезпечення.

А. О. Вербицький визначає інформаційну компетентність через систему усвідомлення знань, бо „щоб бути теоретично й практично компетентним” необхідно зробити подвійний перехід від знань до думки, а від думки – до вчинку, дії, перехід від інформації до її використання опосередковується думкою, що і робить цю інформацію знанням.

Інформаційна компетентність це уміння особистості адекватно використовувати наявні інформаційні ресурси, вміло їх комбінувати, досягаючи нових якісних результатів своєї діяльності, відчуваючи при необхідності потребу в заміні або розширенні їх компонентів.

Отже, під інформаційною компетентністю ми будемо розуміти складну інтегративну якість особистості, що включає сукупність знань, умінь і навичок виконання різних видів інформаційної діяльності (збір, аналіз, перетворення, зберігання, пошук й поширення інформації).

Американські дослідники М. Дойл, В. А. Леднев, М. Нудельман дають таке визначення: інформаційно компетентною особою є людина, яка розуміє, що точна і повна інформація – основа для правильних рішень; розуміє потребу в інформації; формулює інформаційні запити; ідентифікує потенційні джерела інформації; розвиває успішні пошукові стратегії; має доступ до джерел інформації для всіх дисциплін, зокрема, за допомогою комп'ютерних технологій; оцінює інформацію й організує її для практичного використання; інтегрує нову інформацію до знань, що вже є у неї; використовує інформацію для критичного аналізу та розв'язання проблем .

Первинним для визначення структурного і змістового наповнення системи формування інформаційної компетентності є вивчення діяльності фахівця в певній галузі. Діяльність є джерелом відомостей, відповідно до яких будуть визначені конкретні компетенції, поряд із діяльністю виникає необхідність у вивченні професійних якостей. Саме особистісні якості визначають успішність багатьох видів діяльності, а відсутність тих чи інших якостей може

бути перешкодою для отримання визначеної спеціальності. Тому інформаційна компетентність має велике значення для професійної діяльності.

Вважаємо за доцільне звернутися до тлумачного словника, щоб з'ясувати значення слів „форма”, „формувати”, від яких утворена назва педагогічного поняття „формування”. Форма (лат. *forma* – зовнішність, устрій) – 1) зовнішній обрис, зовнішній вид, контури предмета; 2) зовнішнє вираження якого-небудь змісту; 3) встановлений зразок чого-небудь. У філософському словнику (за ред. І. Т. Фролова, 1987 р.) формувати – 1) надавати певної форми, завершеності, породжувати; 2) створювати, складати, організовувати.

В енциклопедичному словнику (за ред. А. М. Прохорова, 1989 р.) "формування" тлумачиться як „дія за значенням дієслова „формувати”; формувати – надавати чому-небудь яку-небудь форму, вид; організовувати, складати, створювати.

А. С. Макаренко назвав процес формування в педагогіці цілеспрямованим вихованням, „ліпленням”, „конструюванням”, „проектуванням особистості”.

Р. С. Немов „формування” визначає як процес розвитку та становлення особистості під впливом зовнішніх дій виховання, навчання, соціального середовища; цілеспрямований розвиток особистості чи яких-небудь її сторін, якостей під впливом виховання та навчання; процес становлення людини як суб'єкта та об'єкта суспільних відносин.

Поділяючи погляди В. А. Сластьоніна, під формуванням ми розуміємо процес оволодіння особистості сукупністю стійких властивостей та якостей.

У такому ж напрямку пропонує визначення англійський учений Дж. Равен: формування компетентності – це формування специфічної здатності для ефективного виконання конкретної дії у певній галузі, яка включає вузькоспеціальні знання, уміння, способи мислення, а також відповідальність за свої дії. Вчений Г. М. Курдюмов та інші вважають, що компетентність – це еталонна мета розвитку, досягнення якої забезпечує успішність професійної діяльності дорослої людини в умовах, що постійно змінюються.

Учений С. Е. Шишов визначає формування інформаційної компетентності як процес формування загальної здатності особистості, що ґрунтується на накопиченні знань, досвіду, цінностей, набутих завдяки навчанню. Формування компетентності не зводиться лише до знань, вмінь і навичок, бути компетентним ще не означає бути вченим чи освіченим.

Європейські експерти визначають формування компетентності як здатність особистості успішно задовольняти індивідуальні та соціальні потреби, діяти та виконувати поставлені завдання. За Н. А. Бугаєць, кожна компетентність побудована на комбінації взаємовідповідних пізнавальних ставлень та практичних навичок, цінностей, емоцій, поведінкових компонентів, знань і вмінь, всього того, що можна мобілізувати в особистості для активної дії.

Ця ідея підтверджена в працях С. П. Бондар, яка наголошує, що „формування інформаційної компетентності – це формування здатності розв'язувати проблеми, що забезпечують не лише володіння інформацією, а й інтенсивну участь розуму, досвіду, творчих здібностей студентів у їх професійному зростанні”.

Російський учений А. В. Хуторської пропонує здійснювати формування інформаційної компетентності особистості у відповідних вимірниках загальноосвітньої підготовки через виокремлення таких структурних компонентів: тип у загальній ієрархії (ключова, загально-предметна, предметна); коло реальних об'єктів дійсності, відносно яких уводиться компетентність; соціально-практична обумовленість і значущість (для чого вона є необхідною в соціумі); смислові орієнтації, особистісна значущість; знання про коло реальних об'єктів; уміння та навички, які стосуються цього кола реальних об'єктів; способи діяльності щодо них; мінімально необхідний досвід діяльності особистості у сфері цієї компетентності (за ступенями навчання); індикатори – приклади, зразки навчальних та контролюючих завдань з визначення ступеня сформованості компетентності.

Формування інформаційної компетентності студентів полягає у виявленні сукупності компетенцій, які дозволяють працювати з інформацією, вирішувати всі проблеми та розв'язувати всі задачі, що виникають у фахівця як під час професійної діяльності, так і в повсякденному житті, а також – використовувати інформаційні, комп'ютерні та телекомунікаційні технології при здійсненні інформаційних процесів пошуку, обробки, організації та використання інформації; вміння вибирати оптимальні засоби інформаційних, комп'ютерних та телекомунікаційних технологій для розв'язання задач; розуміти економічні, соціальні, юридичні аспекти використання інформації; критично оцінювати і відбирати інформацію; бути готовим до перетворення отриманої інформації у професійні знання; постійно стежити за новинками в галузі своєї професійної діяльності і бути готовим до вивчення нових засобів у сфері інформаційних технологій (див. табл. 1).

Таблиця 1.

Загальна структура процесу формування інформаційної компетентності студентів

<i>Формування інформаційної компетентності з використанням засобів традиційних (паперових) технологій</i>	<i>Формування інформаційної компетентності з використанням засобів нових інформаційних (електронних) технологій</i>
<b>Суб'єкт-ресурсна діяльність</b>	
<p>1. Використання в якості джерела знань основних типів друкарських документів і видань:</p> <p>а) вивчення матеріалу за підручником, навчальним посібником;</p> <p>б) використання неперіодичних видань (науково-популярних, виробничих, офіційно-документальних (нормативних), масово-політичних, рекламних, художніх, видань для дозвілля, інформаційної літератури) в якості джерела знань;</p>	<p>1. Використання в якості джерела знань різних електронних документів і видань, освітніх мультимедійних продуктів:</p> <p>а) вивчення матеріалу за допомогою електронного підручника і різних типів комп'ютерних програм навчального призначення;</p>

<p>в) використання періодичних видань (газет, журналів) як джерело знань.</p>	<p>б) використання різних типів мультимедійних продуктів як джерело знань; в) використання електронних газет і журналів як джерела знань.</p>
<p>2. Складання інформаційного запиту для пошуку інформації.</p>	<p>2. Складання інформаційного запиту для введення в автоматизовану пошукову систему.</p>
<p>3. Пошук інформації: а) у довідкових виданнях (енциклопедії, словники, довідники); б) у бібліотеці.</p>	<p>3. Пошук інформації: а) у електронних довідкових виданнях (електронній енциклопедії, електронному словнику, електронному довіднику); б) у мережі Інтернет, електронних базах і банках даних.</p>
<p>4. Володіння формалізованими методами аналітико-синтетичної переробки інформації – складання: а) бібліографічного опису, б) плану, в) виписки; г) цитати; д) тез; е) резюме; є) конспекту; ж) анотації; з) рецензії; і) огляду літератури; д) реферату.</p>	<p>4. Володіння формалізованими методами аналітико-синтетичної переробки інформації – складання за допомогою різних комп'ютерних засобів: а) бібліографічного опису; б) плану; в) виписки; г) цитати; д) тез; е) резюме; є) конспекту; ж) анотації; з) рецензії; і) огляду літератури; д) реферату.</p>

Процес формування інформаційної компетентності, який пов'язаний з умінням використовувати інформаційні ресурси суспільства, можна подати у вигляді такої послідовності: постановка задачі, формування предметної галузі інтересів, усвідомлення потреб в інформації і формулювання запиту, пошук інформації в документах та інших інформаційних джерелах, аналіз і синтез інформації, співвідношення її з обсягом накопиченого знання і соціальним досвідом індивіда, оцінка, критичне і творче переосмислення інформації, практичне використання остаточного результату діяльності.

Сюди можна віднести таку послідовність дій: усвідомлення професійних задач, які можуть бути розв'язані за допомогою засобів інформаційних технологій; здатність вибору засобу розв'язання задач; можливість подання інформації в електронній формі; знання правил її обробки та організації пошуку; знання соціальних, юридичних та економічних аспектів використання інформації.

Отже, формування інформаційної компетентності включає в себе :

базові знання у галузі інформатики, уявлення про інформацію, способи її обробки, зберігання та передачі, знання про основні інформаційні процеси в системах різної природи, знання способів надання інформації в електронно-обчислювальній машині;

уявлення про будову комп'ютера, вміння вибирати і завантажувати програмне забезпечення в оперативну пам'ять, вміння орієнтуватися у різних операційних системах;

володіння основною термінологією, що стосується використання інформаційних технологій у процесі навчання;

володіння текстовими, графічними, музичними редакторами, електронними таблицями, базами даних та іншим прикладним програмним забезпеченням;

здатність до аналізу можливостей програмних продуктів з метою виявлення доцільності їх застосування в навчально-пізнавальній діяльності. Здійснений аналіз та систематизація базових понять дослідження свідчить про різноманітність підходів у змістовному розгляді і доводить складність їх утворення, вирізняє спільне і відмінне у взаємозв'язку понять дослідження.