



ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ У ПРОЦЕСІ ПРОЕКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

М.О. Сова, доктор педагогічних наук

Національний університет біоресурсів і природокористування України

У статті аналізуються наукові підходи до розкриття сутності та змісту інформаційної культури майбутнього фахівця, пропонується організація проектної діяльності, рівні якої досягаються на визначених етапах розвитку навчального проекту.

Постановка проблеми. Перехід до інформаційного суспільства характеризується збільшенням потоків інформації, вдосконаленням комп'ютерної техніки, стрімким розвитком і впровадженням інформаційно-комунікаційних технологій в усі сфери життєдіяльності людини, швидким збільшенням і оновленням обсягів інформаційних ресурсів. Тому компетентному фахівцю необхідно знати особливості інформаційних потоків у професійній галузі, уміти самостійно вести інформаційний пошук з різних джерел, ефективно використовувати інформацію у своїй діяльності. Для цього випускник ВНЗ не тільки повинен сам володіти інформаційними знаннями і вміннями, але й уміти самостійно організувати процес пізнання.

Разом з тим, перехід до інформатизації та комп'ютеризації навчання ще не вирішує завдань ефективної інформаційної підготовки. Спостерігається певний парадокс: процеси інформатизації та комп'ютеризації зростають, а обсяг знань — зменшується. Така суперечлива

ситуація зумовлює необхідність вирішення питання переходу від комп'ютерної грамотності до інформаційної культури майбутнього фахівця.

Аналіз наукових досліджень і публікацій. Теоретико-методологічні аспекти формування інформаційної культури особистості розглядалися в працях С.Г. Антонової, Н.В. Макарової, Е.Л. Семенюка.

Проблеми визначення змісту та структури поняття "інформаційна культура" розглядаються в дослідженнях Д.І. Блюмена, Г.Г. Воробйова, М.Г. Вохришевої, А.П. Єршова, Ю.С. Зубова.

Питання формування інформаційної культури майбутнього фахівця в умовах професійної освіти освітлюються в працях В. П. Беспалько, О.П. Меркулова, Т.А. Полякова; критерії та показники сформованості інформаційної культури, методики її діагностики освітлені в дослідженнях Н.Е. Касаткіна, Н.В. Кузьміна, А.Д. Маркова, Т.З. Паніна.

Проте аналіз педагогічного досвіду з формування інформаційної культури



особистості показав, що її наявні можливості недостатньою мірою використовуються в освітньому процесі вищої школи, зокрема в процесі організації проектної діяльності.

Мета статті — уточнити сутність і зміст поняття "інформаційна культура майбутнього фахівця", розробити етапи організації проектної діяльності у процесі її формування.

Виклад основного матеріалу. Розглядаючи сутність і зміст феномена "інформаційна культура", звернемо увагу на те, що в цьому понятті головним є слово "культура", яке містить найбільше смислове навантаження.

Усвідомлення інформаційної культури як відносно самостійного аспекту культури стало можливим з позицій культурологічного підходу. Його представники розглядають форми її прояву як у поведінці окремої особистості, так і в процесах інформаційного обміну в суспільстві. Звідси інформаційна культура (ІК) інтерпретується як галузь культури, пов'язана з функціонуванням інформації в суспільстві та формуванням інформаційних якостей особистості [1].

У руслі цього підходу існують численні тлумачення ІК, серед них: "інформаційна компонента людської культури в цілому"; "спосіб життєдіяльності людини в інформаційному суспільстві як складова процесу формування культури людства"; "якісна характеристика життєдіяльності людини з отримання, передачі, збереження та використання інформації, де пріоритетними є загальнолюдські духовні цінності".

Розгляд ІК у культурологічному аспекті передбачає її взаємодію з культурою виробничою, технологічною, політичною, правовою, економічною, етичною, естетичною, бібліографічною. У цій сукупності інформаційна культура виконує специфічну роль, оскільки інформацій-

на складова пронизує всю культурну монаду.

Завдяки становленню інформаційного підходу даний феномен виділяється як особливий, відносно самостійний аспект культури. Так, Е.П. Семенюк, розглядає інформаційну культуру як рівень практичного досягнення інформаційної взаємодії, міру досконалості в оперуванні необхідною інформацією з використанням новітніх інформаційно-телекомунікаційних технологій та їх продукту-електронних інформаційних ресурсів.

Згідно з думкою прихильників інформаційного підходу поняття "інформаційна культура особистості" — це сукупність знань, умінь і навичок, пошуку, збору, аналізу інформації, тобто всього того, що включається в інформаційну діяльність, спрямовану на задоволення інформаційної потреби. При цьому сама інформація розглядається як культурна цінність [3].

Розмежування інформаційної культури на інформаційну грамотність і інформаційну компетентність розрізняє здібності людини вільно володіти й користуватися комп'ютерними технологіями — з одного боку і достатній рівень теоретичних і практичних знань для об'єктивного аналізу інформаційних потоків — з іншого. Важливим є не просто знання як таке, але і можливість його трансляції та практичного втілення за допомогою різних механізмів комунікації та соціальної пам'яті.

Сучасний розгляд інформаційної культури значною мірою обумовлений наявністю досвіду і розкривається з позицій діяльнісного підходу, в якому досвід освоюється через зміст освіти в єдності знань, умінь і навичок, а вивчення й засвоєння нової інформації здійснюється, спираючись на колишній досвід, одержаний в процесі діяльності.

В умовах інформатизації суспільства зростає необхідність у вдосконаленні



процесу формування інформаційної культури у майбутніх фахівців, яка набуває загальноосвітнього та метапредметного характеру. Застосування новітніх інформаційно-комунікаційних технологій створює нові інформаційні можливості для пошуку, аналізу й обробки інформації. В цьому аспекті діяльнісний підхід дозволяє визначити інформаційну культуру як ступінь досконалості особистості або суспільства в усіх видах людської діяльності, пов'язаної з інформацією: її отриманні; накопиченні; кодуванні і переробці; в створенні на цій основі якісно нової інформації; її передачі; практичному використанні [3,3].

Для позначення особливостей ІК доцільно розглянути її як систему. У зв'язку з цим системний підхід дає можливість його представникам тлумачити ІК майбутнього фахівця як "культуру взаємодії з інформацією". Така характеристика означає ступінь оволодіння інформаційними операціями та засобами їх здійснення у різних видах діяльності.

Взаємодія з інформацією відбувається на певних рівнях. В одних випадках взаємодія спрямована на вивчення, запам'ятовування інформації, в інших — на сприйняття інформації без її оцінки, що надає їй пасивного характеру. Проте будь-яка взаємодія повинна сприяти оптимальній діяльності в інформаційному середовищі.

З позицій системного підходу Е.А. Медведева інтерпретує інформаційну культуру як систему знань, умінь і навичок, досягнутий рівень яких дозволяє людині вільно орієнтуватися в інформаційному просторі, брати участь в його формуванні та сприяти інформаційній взаємодії [2,59].

Педагогічний підхід до розкриття сутності та змісту поняття інформаційної культури майбутнього фахівця значною мірою пов'язаний з проблемою її формування. Серед педагогічних інтер-

претацій даного феномена на увагу заслуговують наступні визначення:

— культура споживання й вибору, пошуку й переробки, освоєння й використання, передачі й розповсюдження інформації, створення бібліографічної інформації, культура користування комп'ютерною та організаційною технікою (Л.К. Лободенко);

— сукупність знань, умінь і навичок з пошуку, переробки, збереження та створення інформаційних об'єктів з використанням характерних для даної галузі нових інформаційних технологій, з усвідомленням необхідності використання інформаційних ресурсів сучасного суспільства в професійній діяльності (Т.Л. Богданова).

Досягнення високого рівня сформованості інформаційної культури особистості є продуктом її творчих здібностей, виступає змістовною стороною суб'єкт-суб'єктних і суб'єктних-об'єктних відносин, зареєстрованих за допомогою різних матеріальних носіїв [4,48].

Як продукт творчих здібностей майбутнього фахівця інформаційна культура виявляється в наступних аспектах: а) в умінні набувати інформацію з різних джерел, як з друкованої літератури, так і з електронних комунікацій, подавати її в зрозумілому вигляді та уміти ефективно використовувати; б) в оволодінні основами аналітичної обробки інформації; в) у конкретних способах діяльності з використання технічних засобів (від арифмометра до ПК і комп'ютерних мереж); г) у здатності використовувати сучасну комп'ютерні і інформаційно-комунікаційні технології, базовою складовою яких є численні програмні продукти; д) у знанні особливостей інформаційних потоків в професійній діяльності; е) в оволодінні основами ергономічної та інформаційної безпеки.

Отже, у межах педагогічного підходу інформаційна культура майбутнього фа-



хівця — це інтегративна здатність, яка виявляється в освоєнні, володінні, використанні та творчому перетворенні інформації зі застосуванням традиційних, комп'ютерних і інформаційно-комунікаційних технологій, а також практичною реалізацією набутого досвіду в освітній та професійній діяльності.

Аналіз наукових підходів до інтерпретації інформаційної культури майбутнього фахівця дає підставу інтерпретувати даний феномен як рівень:

- життєдіяльності в інформаційному суспільстві та інформаційну складову процесу формування культури людства (культурологічний підхід);

- сформованості знань, умінь і навичок, що дозволяє здійснювати оптимальну інформаційну діяльність з набуття, збереження, кодування та і переробки інформації, а також створенню на цій основі якісно нової інформації, її передачі і практичному використанню (інформаційний підхід);

- досконалості в оперуванні необхідною інформацією з використанням інформаційно-комунікаційних технологій та їх продуктів - електронних інформаційних ресурсів в різних видах діяльності (діяльнісний підхід);

- досягнень в інформаційних взаємодіях, обумовлений цінностями культури, що дозволяє вільно орієнтуватися в інформаційному просторі, брати участь в його формуванні (системний підхід);

- системних знань, умінь і навичок, що забезпечують цілеспрямовану діяльність щодо задоволення інформаційних потреб, ефективного пошуку та творчої переробки інформації у сукупності інформаційних ресурсів, уміння вибирати, оцінювати та створювати нову інформацію з використанням як традиційних, так і нових інформаційних технологій (педагогічний підхід).

У складі багатоаспектного феномена взаємодії людини та інформації слід виділити його компоненти, зміст яких включає широкий діапазон способів інформаційної діяльності: від уміння вести пошук інформації, аналізувати і критично оцінювати знайдені джерела інформації до їх творчого використання в цілях рішення різних задач, що виникають у навчальній, професійній та інших видах діяльності.

Бібліографічний компонент пов'язаний із створенням вторинної бібліографічної інформації про документи, що є необхідною для їх ідентифікації та використання, оволодіння елементарними бібліографічними знаннями.

Читацька культура передбачає досягнення певного рівня сформованості читацьких умінь і навичок, а саме: широкої читацької ерудиції, оволодіння нелінійними способами читання мультимедійних матеріалів, необхідних теоретичних знань і умінь, здатності до оцінки та інтерпретація інформації.

Комп'ютерна грамотність означає володіння уміньми й навичками роботи з комп'ютером, вирішення завдань за допомогою ЕОМ, розуміння основних ідей інформатики та ролі інформаційних технологій в розвитку суспільства. Комп'ютерна грамотність включає набуття досвіду пошукової діяльності у сфері програмного забезпечення і технічних ресурсів.

Інформаційна грамотність включає уміння визначити мету й завдання інформаційної діяльності, передбачати її кінцевий результат, працювати з інформацією незалежно від засобів доступу, уміти її обробляти та розповсюджувати, вдосконалювати способи роботи з інформацією.

Інформаційна компетентність — це готовність самостійно здійснювати різні операції з набуття, обробки та переробки інформації. Інформаційна компетен-



тність припускає оволодіння комплексом додаткових знань, умінь і навичок щодо: а) процесу інформатизації; б) правового поля інформатизації, проблеми авторського права, свободи слова, інформаційної безпеки; в) особливостей сучасних інформаційних ресурсів, окремих документів, масивів документів в інформаційних системах (бібліотеках, архівах, банках даних, інших інформаційних системах); г) декодування різних носіїв інформації, достоїнства та недоліки традиційних і електронних засобів збору, систематизації, збереження та пошуку інформації; д) використання сучасних інформаційних технологій.

Інформаційний світогляд включає здатність освоїти інформаційну картину миру як систему символів і знаків, прямих і зворотній інформаційних зв'язків, вільно орієнтуватися в інформаційному суспільстві, адаптуватися до нього. Формуванню інформаційного світогляду сприяє оволодіння способами спілкування з системами штучного інтелекту, ведення діалогу в людино-машинних системах "гібридного інтелекту", користування глобальними та локальними інформаційно-обчислювальними мережами.

Вказані складові інформаційної культури зумовлюють вибір напрямів процесу формування інформаційної культури у студентів: 1) дидактичний (організація навчального процесу в логіці інформаційно-розвивального навчання); 2) інформаційно-технічний (оснащення і програмне забезпечення навчання); 3) професійний (інформаційна підготовка фахівця).

Досвід показує, що процес формування ІК майбутнього фахівця у вказаних напрямках доцільно здійснювати при вивченні курсу "Комп'ютерний користувач", що припускає організацію проектної діяльності студентів за відповідними рівнями.

Базовий рівень передбачає введення в проектну діяльність. Для цього необхідно

розглянути вже знайомий матеріал на новому професійно-мотиваційному рівні, в якому домінують комп'ютерні інструменти майбутньої професійної діяльності.

Спеціальний рівень інтегрує курс інформатики з одним із предметів професійного циклу.

Професійний рівень заснований на вживанні методу проектів, завдяки якому професійно-орієнтоване комп'ютерне навчання набуває практичної реалізації, що, у свою чергу, вимагає активного застосування інструментарію комп'ютерних технологій у професійній галузі.

Практичні роботи з курсу "Комп'ютерний користувач" рекомендується проводити у формі проектних завдань. Кожний проект має своє змістовне наповнення, що відображає галузь інформаційних технологій та предмету професійного циклу. Оформлення проекту студента за пропонованим сценарієм може мати різну реалізацію: у прикладному матеріалі з подальшою оцифровкою зображення та додатковою переробкою в електронному середовищі, у прикладних програмах, презентаціях. У сценарії проекту відображаються три рівні: 1) здобуття загальних відомостей з користування комп'ютерними технологіями; 2) тренування умінь і навичок у комп'ютерному практикумі; 3) виконання мініпроектів із тем курсу.

У такий спосіб реалізуються три етапи розвитку навчального проекту з кожної теми курсу – понятійний, репродуктивний та рефлексивний, у відповідності з послідовністю яких розробляється проектне завдання.

На понятійному етапі проектування передбачається набуття студентами нових знань за готовим зразком (проектом) із сформованим інформаційним кодом, вхідним потоком, моделлю обробки інформації та маркетуванням інформаційного вихідного потоку. У ме-



жах понятійного проекту у майбутніх фахівців формуються теоретичні й практичні уміння водночас. Викладач регулює складність навчання, пропонуючи студентам три рівні складності, регламентує час роботи за комп'ютером у відповідності до практичної частини проектування.

Репродуктивний етап проектування спрямований на закріплення умінь відбору необхідної інформації, складових для використання запропонованої моделі обробки інформації. Завдяки цьому формується потрібний вихідний інформаційний потік. Студент працює з готовим інформаційним шаблоном, запропонованим комп'ютерним середовищем або підготовленим викладачем. Разом з тим, він може сам оцінити свою роботу за зразком необхідного результату діяльності і скоригувати знання, уміння і навички.

Рефлексивний етап має на меті активізувати творчість студентів. Проектування виступає як самостійна діяльність студентів, яка ґрунтується на теоретичному узагальненні, самостійному використанні знань, умінь і навичок за обраною або побудованою студентом моделлю обробки інформації. Контроль знань, умінь і навичок у проектному завданні відбувається комплексно за темами навчального модуля з елементами проміжного контролю та коригуванням вибору рішення у співпраці з викладачем, іншими студентами або комп'ютерною програмою.

Якщо зорієнтувати студента на проблему, вирішення якої потребує вивчення та демонстрації різних знань з навчального предмета, то підсумкова проектна діяльність покаже спектр його основних знань і уявлень про сучасну технологію обробки інформації в професійній діяльності.

Курс "Комп'ютерний користувач" складається з 4-х ліній проектування, під

яким розуміються варіанти вивчення інформаційних технологій за допомогою проектних завдань.

1. "Інформація та комп'ютер". Незалежно від профілю спеціальності студенти мають бути ознайомлені з видами інформації в інформаційному потоці (текст, число, графіка, звук), уміти аналізувати інформаційний потік і синтезувати види інформації у новий потік. Поняття комп'ютерної інформації та уявлення про ЕОМ, заходи інформації, а також основні операції над подвійною інформацією (арифметичні і логічні) підводять до вивчення апаратних частин комп'ютера.

2. "Інформаційні структури". Акцент в цьому напрямі вивчення курсу ставиться на ознайомленні з інформаційними структурами, освоєнні методів їх моделювання, розгляді понять: список, стек, доступ до списку (прямого та послідовного), таблиця, адреса клітинки, інформаційне дерево, шлях доступу до інформаційної одиниці, відношення між інформацією, побудова інформаційних рядків і полів. Реалізація моделей інформаційних структур здійснюється як в середовищі програмування, так і в конструктивних прикладних середовищах. Певна річ, розвиток цієї лінії можна показати в розробці різних класифікаторів, специфікацій та інформативних баз даних, зокрема в соціально-орієнтованих професіях, котрі обслуговують значні масиви інформації.

3. "Комп'ютерний інструментарій". Розділ включає традиційні пакети для обробки тексту, числа, графіки та звуку. Це програми-редактори та інтегровані програмні середовища. Вивчаючи модель використання цих інструментів набору, виправлення, збереження та виводку на зовнішні пристрої готового інформаційного продукту (тексту, малюнка, результатів розрахунку, звукового



супроводу), можна підтримувати певний наочний напрям: пояснювальні записки та діаграми, ілюстрації, рекламні проспекти для навчальних закладів, візитні карточки, емблеми, плакати, звукове оформлення виставок, позаурочні заходи, статистичний аналіз інформаційної обробки з теми, соціологічні опитування, моніторинг успішності. Головна мета лінії - оволодіння зовнішніми пристроями для введення інформації, висновку, оформлення різних інформаційних об'єктів.

4. "Комп'ютеризація праці". Дана лінія включає до навчання ІТ, професійні конструктивні та інтегровані пакети, призначені для конкретного профільного використання. Фактично це середовища-набори інформаційних шаблонів для визначень моделі обробки інформації. Мета навчальної роботи реалізується у таких пакетах: навчити студентів визначати, за якою саме моделлю можна обробити даний процес; вибрати комп'ютерне середовище для роботи; після вибору оптимальних шаблонів обробити процес і одержати наочне рішення, яке вказує параметри процесу, сприяє його розвитку. Основою цієї лінії інформативного навчання є моделювання, що включає використання готових шаблонів з обробки інформації на комп'ютері та розробку власних зразків у професійному середовищі.

До складу проектного практикуму за розглянутими лініями відносяться такі компоненти: а) інструментальні середовища алгоритмічних і об'єктних мов програмування; б) СУБД для науково-дослідних робіт в галузі обробки великих інформаційних потоків і документообігу, юридичні бази, кошторисна документація, специфікація, балансова документація; в) НІС для діловодства, редакторської та видавничої роботи, поліграфії та художньо-дизайнерських робіт;

г) АСУ для управління автоматами, маніпуляторами, верстатами з програмним управлінням, технологічними лініями й процесами, статистичними та фінансовими процесами; д) АРМ для автоматизації робочих місць дизайнера, художника, архітектора, візуальної творчості, аудіоверстки; е) комп'ютерна верстка й моніторинг якості, здоров'я, техніки безпеки та охорони праці, екології; є) мистецтво презентації для створення електронного ролику за проектом, книги, виступу, лекції та передачі; ж) МЕРЕЖА для використання дистанційних можливостей комп'ютерних технологій, вивчення способів апаратної та програмної реалізації мережного обслуговування на рівні локальної та глобальної мережі.

Висновки

Аналіз наукових підходів дозволяє розглядати поняття інформаційної культури майбутнього фахівця як: складову загальної культури, що визначає якісну характеристику життєдіяльності в інформаційному середовищі; систему знань, умінь і навичок щодо використання інформаційно-комунікаційних технологій і технічних засобів для отримання, обробки та передачі інформації, що характеризує досягнутий рівень інформаційної компетентності та комп'ютерної грамотності; здатність до пошуку, сприйняття, оцінки, переробки інформації, створення нової інформації, її використання у всій сукупності інформаційних ресурсів.

Досягненню оптимальних результатів процесу формування ІК сприяє програмно-методичне забезпечення проектної діяльності майбутніх фахівців. Розробка програм і методичних рекомендацій включає такі види педагогічної роботи: а) створення та коригування навчальних посібників для студентів з організації проектної діяльності, що функціонує на базі інформаційних тех-



нологій; б) вдосконалення форм і методів навчання на основі оптимального поєднання традиційних і інноваційних технологій (технології методу проектів і нових технологій); в) активізація інтелектуальної, пізнавальної, самостійної діяльності студентів завдяки застосуванню нових форм і методів навчання; г) комп'ютеризація освітнього процесу за допомогою методичного забезпечення формування інформаційної культури майбутнього фахівця.

Практична реалізація навчально-методичного комплексу розширює можливості інтегрування методу проектів у навчальний процес, формує у студентів

уміння використовувати комп'ютер як засіб професійного проектування, сприяє досягненню синтезу спеціальних знань з інформаційних ресурсів суспільства, розвиває компетенції у застосуванні комп'ютерних й інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності, що в сукупності забезпечує успішність процесу формування інформаційної культури майбутнього фахівця.

Перспективи подальших досліджень можуть бути спрямовані на розробку новітніх методів і засобів педагогічного впливу на формування інформаційної культури у студентів різного освітньо-кваліфікаційного рівня.

Література

1. Вохрышева М.Г. Формирование науки об информационной культуре // Проблемы информационной культуры: Методология и организация информационно-культурологических исследований / Науч. ред.: Ю.С. Зубов: Сб. ст. – Вып. 6. – М.; Магнитогорск, 2007. – С. 55–61.
2. Медведева Е.А. Основы информационной культуры // Социс. – 2004. – №11. – С. 59–63.
3. Семенюк Э.Л. Информационная культура общества и прогресс информатики // НТИ. Сер.1. – М., 2006. – №7. – 58 с.
4. Соснина Т.Н., Гончуков П.Н. Словарь трактовки понятия "Информация". – М.: Наука, 2007. – 48 с.

АННОТАЦИЯ

Сова М.А. Формирование информационной культуры будущего специалиста в процессе проектной деятельности // Биоресурсы и природопользование. – 2012. – 4, № 1–2. – С. 169–176.

В статье анализируются научные подходы к раскрытию сущности и содержания информационной культуры будущего специалиста, предлагается организация проектной деятельности, уровни которой достигаются на последовательных этапах развития учебного проекта.

SUMMARY

M. Sovva. Formation of informative culture of future specialist in the process of project activity // Biological Resources and Nature Management. – 2012. – 4, № 1–2. – P. 169–176.

Scientific approaches to revealing of essence and content of informative culture of future specialist have been analysed in the article, organization of project activity levels of which are reached on the successive stages of development of educational project is offered.