

ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОЗБРОЄННЯ І ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ В ІНТЕРЕСАХ УДОСКОНАЛЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

к.т.н. В.В. Трегуб, О.М. Дегода
(подав д.т.н., проф. В.І. Карпенко)

Розглянуто підхід до прогнозування розвитку озброєння і військової техніки з метою удосконалення підготовки випускників ВВНЗ.

Виходячи із необхідності, щоб знання являлись необхідною основою для подальшої професійної підготовки, при визначенні змісту і методів навчання особливу увагу слід приділяти концептуальним питанням науки, її методологічному ядру, засобам пошуку та аналізу інформації, вихованню навиків інженерного, синтезуючого мислення. Актуальність цього завдання обумовлена і тим, що частина випускників ВВНЗ характеризується в роботі одним з істотних недоліків – слабким володінням прийомами і методами науково – дослідної діяльності (НДД). Причина такого стану заключається, перш за все, в ненавченості випускників ВВНЗ методам і практичним навикам використання інформації. Саме невміння самостійно одержувати нові знання, відповідні реальним умовам роботи, часто призводить до того, що молоді спеціалісти втрачають творчу ініціативу, залишаються на позиціях простих виконавців. Нерідко початковим етапом розробки є аналітична обробка літератури, в якій міститься історія розвитку проблеми, основні її ідеї, рішення і результати, аналіз тенденцій розвитку даної тематичної області (інколи і суміжних областей), стан аналогічних розробок проблем за рубежом та в інших організаціях, аналіз невиявлених аспектів проблеми, завдань, які потребують вирішення. Тому з необхідністю аналізу різного роду інформації зіткнується кожен дослідник і розробник, особливо в період постановки роботи.

Для того, щоб дати навчасемому необхідний мінімум практичних навиків інформаційно-аналітичної роботи (ІАР), необхідно дістати відповідного рівня інформаційно-методичного забезпечення навчального процесу.

Під інформаційно-методичним забезпеченням навчального процесу розуміють процес створення педагогом необхідних і достатніх умов, які гарантували б задоволення потреб того, хто навчається, в інформаційних джерелах. В залежності від ступеню задоволення потреб суб'єкта в джерелах інформації можна говорити про рівень інформаційно-методичного забезпечення (ІМЗ) навчального процесу в цілому або того чи іншого виду навчальної діяльності.

Загальні вимоги до ІМЗ формуються з урахуванням виконання різних дидактичних функцій: забезпечення джерелами інформації, за допомогою

яких можна розширити обсяг знань, причому не тільки на базі графічних чи текстових матеріалів, але і з посиланням на іншу літературу, на методи одержання цієї інформації; розвиток емоційно-мотиваційної сфери сприймання інформаційно-методичного матеріалу. Найсерйозніший недолік ІМЗ – інформація використовується безсистемно, поза зв'язком численних і різноманітних об'єктів і явищ, які вивчаються, між собою, а також з умовами і факторами зовнішнього середовища, в яких вони об'єктивно виникають і розвиваються. З результатів аналізу одного чи декількох інформаційних матеріалів, котрі неповно чи протирічно відображають існуючу реальність, не завжди правильно можна вловити тенденції, що виникають, сформулювати вірні судження і висновки для прийняття важливих рішень по плануванню та організації навчально-виховного процесу.

Для вирішення завдання якісного інформаційного забезпечення навчального процесу, з акцентуванням уваги на повноті і достовірності інформації, яка одержується, її релевантності наявним запитам і можливості безпосереднього використання в процесі навчання, можуть бути використані методи і результати прогностичних досліджень перспектив розвитку зарубіжного озброєння і військової техніки (ОіВТ). При цьому методи прогностичних досліджень доцільно використовувати як інструмент підвищення коефіцієнту корисної дії навчального. А результати – як вказівка або основу для складання основних тематичних напрямків роботи інформаційного органу вузу.

Як відомо, ціль прогностичних досліджень – виділення напрямків розвитку зарубіжного ОіВТ, визначення завдань і вимог до перспективного ОіВТ, їх очікуємого вигляду, тактико-технічних характеристик і динаміки розвитку. При цьому акцент робиться на прогнозування можливого створення озброєння на нових принципах, із використанням нової технології, внаслідок чого воно буде мати високу бойову ефективність і на його основі може досягатися військова перевага.

Технологічний цикл прогностичних досліджень перспектив розвитку зарубіжного ОіВТ складається із трьох основних етапів, причому кожен послідовний із них, являючись логічним результатом аналізу попереднього, несе в собі інформаційний зміст такої якості, якої достатньо для досягнення високого рівня інформаційного забезпечення навчального процесу.

При вирішенні завдань аналізу (перетворення і поповнення даних, експерименти, моделювання, імітація, різноманітні розрахункові операції), в їх змісті можна виділити вісім різновидностей найбільш типових задач.

1. Виявлення неявної інформації у потоці даних (методи співставлення і фільтрації).
2. Визначення закономірності зміни даних (регресійний аналіз).
3. Встановлення зв'язку між різними явищами, фактами, кількісна його оцінка (кореляційний аналіз).
4. Вияснення впливу різноманітних одночасно діючих факторів на змінення закономірності і оцінка цього впливу (дисперсійний аналіз).
5. Змінення якості явищ (метод кваліметрії).

6. Виявлення схованих факторів, які породжують зв'язки між явищами.
7. Розпізнавання ситуацій і образів (метод розпізнавання).
8. Прогноз впливу нових факторів на змінення ситуації.

Зрозуміло, що запропонований підхід до вирішення завдання досягнення якісного інформаційного забезпечення навчального процесу не може забезпечити формування повної структури потрібного інформаційного ресурсу, так як прогнози дослідження торкаються лише частини напрямків науково-дослідної і навчальної діяльності ВВНЗ.

Тому здається слушним на початковому етапі визначення необхідного якісного складу вхідного інформаційного масиву провести попередній аналіз інформаційних потреб і на його основі синтезувати облік комплексного інформаційного забезпечення ВВНЗ, без чіткого розділення на інформаційне забезпечення навчального процесу, наукових досліджень та управління. Розумністю такого підходу підтверджується і тим очевидним фактом, що не дивлячись на якісну неоднорідність напрямків функціонування ВВНЗ, яка визначає суттєву різноманітність шляхів удосконалення процесів навчання, наукових досліджень, господарсько-адміністративної діяльності, тим не менше, для вищої школи є характерним суміщення в одній особі декількох функцій, наприклад, викладач – вчений – організатор.

Для визначення інформаційних потреб ВВНЗ можна запропонувати наступну спрощену двохступеневу схему складання інформаційно-тематичної карти потреб.

1 етап – вертикальний аналіз:

- а) аналіз організаційної структури ВВНЗ;
- б) аналіз цілей, завдань і напрямків діяльності;
- в) аналіз інформаційних потреб структурної одиниці;
- г) об'єднання інформаційних запитів по “спільності інтересів”.

2 етап – горизонтальний аналіз:

- а) визначення видів інформаційних матеріалів;
- б) визначення кола джерел інформації;
- в) визначення складу організацій-тримачів інформації;
- г) складання загального вигляду інформаційно-тематичної карти потреб.

Значні можливості при формуванні інформаційних масивів ІМЗ ВВНЗ надає доступ до глобальної інформаційної мережі Internet.

Таким чином, використання методів і результатів прогнозування перспектив розвитку зарубіжного ОіВТ дозволить: передбачити перспективні напрямки розвитку зарубіжного ОіВТ, що дозволить своєчасно корегувати навчальні плани та програми підготовки військових фахівців; підвищити якість інформаційного забезпечення навчального процесу ВВНЗ за рахунок оптимізації повноти інформації та її релевантності; визначити перспективні тематичні області при формуванні вхідного інформаційного масиву; дати випускникам необхідні навички інформаційно - аналітичної роботи для їх подальшого професійного удосконалення.

