

ethnic community onto the political community, united by common values and priorities, i.e. political nation. It has been proved that the system of multicultural education develops humane and tolerant relations, striving to teach a personality to cognize different cultures, to perceive positively and tolerant differences of others, while retaining its own identity. Such conditions of readiness of future teachers of musical art to students' multicultural education as implementation of development of motivation and students' necessity in multicultural students' education with the means of musical art; organization of pedagogical guidance of this process on the basis of individual approach, adjustment of subjective interaction between students and teachers; providing possession of future teachers of musical art by adequate style of pedagogical communication in multicultural in teaching and educational situation have been determined as effective.

Key words: multicultural education, future teachers of musical art, preparation, readiness, pedagogical conditions.

УДК 378.245

Козарь Оксана Петрівна,
доктор технічних наук, доцент,
Майборода Ірина Емільянівна,
старший викладач,

Петрус Борис Борисович,
старший викладач,

Мукачівський державний університет, м. Мукачево

Возняк Богуслав,

доктор інженерії, професор,

директор Інституту шкільної промисловості, м. Лодзь (Польща).

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД У МЕТОДОЛОГІЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ДО НАУКОВОЇ РОБОТИ

Магістерська науково-пошукова робота є випускною кваліфікаційною роботою наукового змісту, відображає хід і результати розробки вибраної тематики. У даній статті проаналізовано останні дослідження з найбільш ефективного збору науково-пошукової інформації за темою дослідження. Запропоновано методологію підбору літератури, її аналіз, синтез і систематизацію, надано конкретні рекомендації при її вивченні. Розглянуто основні споживчі показники якості інформації, розроблено та запропоновано схему вивчення науково-технічної літератури.

Ключові слова: науково-технічна інформація, методологія, аналіз, синтез, структурування, систематизація, показники якості.

Постановка проблеми. Освітній ступінь магістратури направлений на підвищення рівня фундаментальної та методологічної підготовки студентів і формування готовності випускників до самостійного проведення наукових досліджень. У зв'язку з цим значну роль у навчальному процесі займає така форма організації навчально-пізнавальної діяльності, як самостійне виконання магістром науково-пошукових робіт за конкретною темою дослідження.

Магістерська науково-пошукова робота є випускною кваліфікаційною роботою наукового змісту, яка має внутрішню єдність, відображає хід і результати розробки вибраної тематики [1]. Вона повинна відповідати сучасному рівню розвитку науки і техніки, а її тема повинна бути актуальною. Тому дуже важливим є правильний і найбільш ефективний підбір науково-пошукової інформації за темою дослідження, її аналіз і систематизація.

Мета статті: розробка і пропозиція методології пошуку та підбору наукової літератури за темою магістерського дослідження, її аналіз та систематизація з метою формування теоретичного та експериментального підґрунтя для досягнення мети дослідження і розв'язання його задач.

Аналіз останніх досліджень. Важливим джерелом інформаційного матеріалу є робота з літературою. Збір матеріалу обов'язково має супроводжуватися його оцінюванням. Для будь-якої науково-пошукової роботи дуже важливими є літературні джерела. У науковій літературі містяться підсумки раніше проведених досліджень, викладаються різні концепції, формуються теоретичні, методичні або практичні проблеми, накопичуються і трактуються факти. Тому літературу має вивчати кожен дослідник незалежно від галузі знання, в якій він працює [2].

Вивчення літературних джерел і збір матеріалів має свою логічну послідовність. Перший крок у цьому напрямку, відповідно [3], полягає у загальному перегляді тих джерел, які дають найбільш загальне уявлення про проблему. Для цього необхідно звернутися до енциклопедій, довідників, словників і т. п. Однак при цьому слід врахувати, що в подібній літературі

містяться тільки загальні відомості про проблему та назви джерел, з яких вони отримані. Іншими словами, здобувач отримує тільки інформацію про джерела, з яких можна почерпнути більш детальні відомості про предмет та об'єкт дослідження, основні теоретичні та методичні засади його вивчення.

Відповідальним етапом наукового дослідження є отримання й аналіз первинної та вторинної інформації. Особливе значення ця інформація має при написанні магістерської роботи. Вона є доказом обґрунтованості наукових положень роботи, її достовірності й новизни [4].

Наступним кроком є робота з бібліографічними матеріалами, серед яких найважливіше значення мають реферативні збірники та бібліографічні показники. Найновіша інформація зазвичай отримується з періодичних видань. Економію часу при цільовому пошуку дає використання останніх номерів журналів за кожен рік, оскільки в них публікуються згруповані за розділами списки статей із ревізіями авторів, назв робіт, місяця публікації [2,4]. Бібліографія потребує постійного оновлення, доповнення та розширення. При роботі над магістерською роботою необхідно працювати над власною бібліографією за тематикою. Для цього потрібно чітко дотримуватись правил складання бібліографії: вказати автора, назву роботи, місце видання і видавництво, рік публікації і кількість сторінок. Якщо мова йде про журнальну статтю, то вказується прізвище автора (авторів), назва роботи, назва журналу та сторінки, де саме розміщено матеріал [1,3].

Опис процесу дослідження – основна частина магістерської роботи, в якій подається огляд основних джерел з теми дослідження, висвітлюється методика і техніка дослідження з використанням логічних законів і правил. Важливим є вибір методів дослідження, які є інструментом у добуванні фактичного матеріалу або первинної наукової інформації і виступають необхідною умовою досягнення поставленої в магістерській роботі мети [5].

Відповідно до думки авторів [6], зміст магістерської

кваліфікаційної роботи не обов'язково повинен бути новим, але повинна бути новизна в установленні підходів до дослідження теми, новизна у методах вирішення проблеми, у визначенні джерел використовуваної інформації. І тому актуальним на сьогоднішній день є підбір наукової літератури за вибраною тематикою, її грамотне та глибоке опрацювання, аналіз і систематизація з метою ефективного пізнання предмету дослідження, критичного огляду літератури і стану досліджуваної сфери науки.

Закономірно відомо, що при підборі літератури необхідно звертатися до предметно-тематичних каталогів та бібліографічних довідникових бібліотек, а також використовувати сучасні інформаційні технології і мережі для пошуку інформації.

Результати дослідження. Є певна методологія (алгоритм) підбору літератури і чим простіший цей алгоритм, тим ефективнішим буде результат. У даній статті хочемо представити найбільш ефективний метод підбору інформації, її аналіз і синтез, систематизацію.

Вивчення літератури за вибраною темою необхідно розпочинати із загальних робіт, щоб отримати уявлення про основні питання, які є дотичними до вибраної теми, а потім уже вести пошук нового матеріалу. Необхідно відмітити, що при вивченні літератури бажано дотримуватись наступних рекомендацій:

- починати потрібно з літератури, яка розкриває теоретичні аспекти досліджуваного питання – монографій і журнальних статей;

- детальне вивчення магістрантом літературних джерел полягає в їх конспектуванні і систематизації, причому характером конспектів визначається можливість використання даного матеріалу в магістерській роботі – виписки, цитати, короткий виклад змісту літературних джерел;

- при вивченні літератури немає потреби засвоювати всю інформацію, яка в ній міститься, а відбирати тільки ту, яка має безпосереднє відношення до теми дослідження;

- при вивченні літературних джерел необхідно ретельно слідкувати за оформленням виписок, щоб у подальшому було легко ними користуватися;

- необхідно орієнтуватися на останні дані з даної проблематики, опиратись на авторитетні джерела, точно вказувати звідки взяті матеріали;

- при відборі фактів із літературних джерел необхідно підходити до них критично;

- доцільним є використання дисертаційних робіт за схожою тематикою. Щоб знайти дисертації за тематикою, що цікавить, необхідно використовувати насамперед, такі джерела, як «Літопис авторефератів», тематичну періодику та електронні каталоги бібліотек.

Основним друкованим джерелом про дисертації є «Літопис авторефератів», який видається Книжною палатою з 1981 року. Це періодичне видання, видається 12 раз в рік. У кожній більш менш великій бібліотеці «Літопис» є, зазвичай, в довідково-бібліографічному відділі. Автореферати в ньому сортується за науками, далі – за алфавітом авторів. Наприклад, щоб дізнатись про дисертації за спеціальністю 05.18.18 за 5 останніх років необхідно шукати їх в розділі 05 «Технічні науки», а далі шукати дисертації за темою, що цікавить.

По кожній з великих наукових дисциплін видаються поважні журнали, які повинні бути відомі магістранту. Існує практика, за якою в кожному номері – за алфавітом подається інформація про нові дисертації. Крім того, в «Бюлетені ВАКУ» регулярно друкуються огляди дисертацій за 2-3 роки за різними спеціальностями.

Використання електронних каталогів бібліотек – найбільш швидкий і продуктивний спосіб знайти перелік дисертацій за темою дослідження. Чим більша бібліотека, тим результати будуть більш точними. Електронні каталоги охоплюють бібліографічні описи дисертацій та авторефератів. Заходячи до електронного каталогу бібліотеки, необхідно вибрати в навігації розділ «Бази даних», у ньому – каталог авторефератів, потім перейти до «Пошуку», де в рядку пошуку ввести шифр спеціальності (наприклад, 051818 (без крапок)). У результаті можна отримати великий список авторефератів за всі роки.

Таким чином, для пошуку дисертацій за темою дослідження в бібліотеках необхідно переглянути «Літопис авторефератів», тематичну періодику включаючи «Бюлетені ВАКУ» а також провести пошук в Інтернеті за допомогою електронних каталогів бібліотек.

Важливим етапом при проведенні систематизації і структуруванні науково-пошукової інформації є її аналіз і синтез [7]. Аналіз інформації передбачає перетворення документу чи документів з метою вилучення із нього найбільш суттєвих відомостей, слів, фраз, фрагментів. А синтез інформації, на відміну від аналізу, передбачає узагальнення, об'єднання, оцінку отриманих результатів, синтезу відомостей з метою отримання так званих вторинних документів різного функціонального призначення (анотація, огляди, реферати, доповіді тощо).

При аналізі інформації та її систематизації необхідно враховувати, що вся отримана інформація володіє певними споживчими властивостями, тобто якість, які визначають можливість і ефективність використання інформації в навчальній, науковій чи пізнавальній діяльності. До основних показників якості інформації відносять адекватність, репрезентативність, достатність (повнота), доступність, актуальність, своєчасність, точність та достовірність (рис.1).

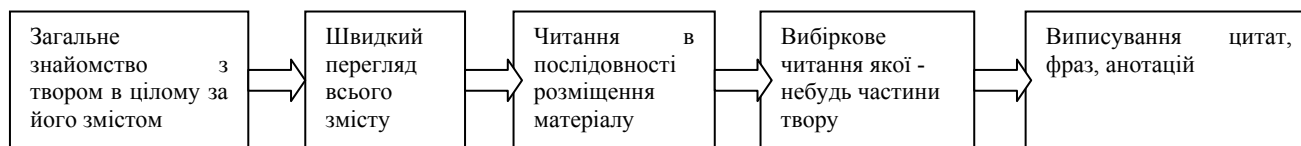


Рис. 2. Схема вивчення науково-технічної літератури

Розвиток техносфери характеризується зростанням обсягу інформації. Тому виникає необхідність її систематизації, структурування та обробки. З цих причин виникає необхідність правильної роботи з літературою, текстом, електронними ресурсами. Вивчення науково-технічної літератури пропонується проводити за наступною схемою (рис.2).

Кожен текст містить не тільки нову інформацію, але і деяку кількість непотрібної (надлишкової) інформації. Для визначення

головного в тексті, його потрібно скоротити, опустивши речення чи частини речень, які несуть другорядну інформацію. Інколи є доречним зміна структури речення, об'єднавши два чи декілька речень в одне. На сьогоднішній день існує можливість автоматизованого структурування документів. Зокрема, починаючи з Word 2000 в текстових редакторах вбудована додаткова функція «Автореферат», яка самостійно проводить скорочення вказаного документу.



Рис. 1. Основні показники якості інформації та їх характеристика

При обробці інформації важливо оперувати поняттями первинного і вторинного документу. Якщо первинний документ безпосередньо містить результати наукової, технічної, педагогічної чи іншої діяльності, то вторинний – це вже результат аналітико-синтетичної переробки одного чи декількох первинних документів.

Для підтвердження достовірності висновків і результатів дослідження, перевірки робочої гіпотези, конкретизації проблеми важливе значення має первинна інформація, яка є складовою підсистеми інформації. Для збору первинної інформації використовується кілька методів отримання даних: опитування, спостереження, експеримент, тестування, анкетування тощо. Первинна і вторинна інформація, зібрана в результаті проведеного дослідження, обробляється за допомогою сучасних статистичних

методик і моделей. Основні результати досліджень – висновки і рекомендації – мають бути аргументованими і достовірними.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Таким чином, в даній статті проаналізовано останні дослідження що до підбору науково-пошукової інформації за темою наукової роботи. Запропоновано методологію підбору літератури, її аналіз, синтез і систематизацію, надано рекомендації при її вивченні. Розглянуто основні споживчі показники якості інформації, розроблено та запропоновано схему вивчення науково-технічної літератури.

У подальших дослідженнях необхідно розглянути сучасний робочий інструментарій – сукупність сучасних методів і засобів збору, обробки та аналізу інформації для перевірки робочої гіпотези.

Список використаних джерел

1. Стеченко Д.М. Методологія наукових досліджень. Підручник./Д.М.Стеченко, О.С.Чмир. - К.: Знання 2005. – 300 с.
2. Актуальні питання методології та практики науково-технічної політики / за ред. Б.А.Малицького. – К.: УкрІНТЕІ, 2001. – 201 с.
3. Закон України «Про науково-технічну інформацію» (від 25.06.93. №3328-ХІІ) // Відомості Верховної ради України .- 1993.- №33- С. 345.
4. Британ В.Т. Организация вузовской науки: опыт и уроки. /В.Т.Британ. К.: Лыбидь, 1992. - 168 с.
5. Косарева Л.М. Предмет науки: социально-философский аспект проблемы./Л.М.Косарева. – М.: Наука, 1977. – 158 с.
6. Методы и средства информации обучения и научных исследований: Сб.науч.тр./Моск.экон.-стат.ин-т; Редкол.:А.П.Пятибратов и др. –М.: Изд-во Моск.экон.-стат.ин-т, 1992.-81с.
7. Шейко В.М., Организация та методика науково-дослідницької діяльності /В.М.Шейко, Н.М.:Кушнарченко. – Підручник. – 2-ге вид., перероб.і доп. –К.: Знання – Прес, 2002. 295с.

Магистерская научно-поисковая работа является выпускной квалификационной работой научного содержания, отражает ход и результаты разработки выбранной темы. В данной статье проанализированы последние исследования по наиболее-эффективному сбору научно-поисковой информации по теме исследования. Предложена методология подбора литературы, ее анализ, синтез и систематизацию, предоставлены конкретные рекомендации при ее изучении. Рассмотрены основные потребительские показатели качества информации, разработана и предложена схема изучения научно-технической литературы.

Ключевые слова: научно-техническая информация, методология, анализ, синтез, структурирование, систематизация, показатели качества.

Master's research work is the final qualifying work of scientific content, reflects the course and results of the development of selected topics. It should correspond to the current level of development of science and technology, and its theme should be relevant. Therefore, it is very important to have the right and most effective selection of scientific and research information on the topic of research, its analysis and systematization. The purpose of this research is to develop and propose a methodology for the search and selection of scientific literature on the topic of master's study, its analysis

and systematization in order to form theoretical and experimental grounds for the achievement of the research goal and the solution of its tasks. This article analyzes the latest research on the most effective collection of scientific and research information on the topic of research. The methodology of selection of literature, its analysis, synthesis and systematization is offered, concrete recommendations are given at its studying. The main consumer indicators of quality of information are considered, the scheme of research of scientific and technical literature has been developed and proposed. In further research it is necessary to consider modern working tools - a set of modern methods and tools for collecting, processing and analyzing information for testing the working hypothesis.

Key words: scientific and technical information, methodology, analysis, synthesis, structuring, systematization, indicators of quality.

УДК 378.14; 37.01

Ing. Stanislav Kuchta, MBA,
Ing. Anna Oršuláková,
Mgr. Ján Benko, PhD.,

Riaditeľ školy a pedagogickí zamestnanci SOŠ podnikania, Prešov (Slovenská republika)

EDUSCRUM AKO INOVATÍVNA VYUČOVACIA METÓDA APLIKOVANÁ VO VYUČOVACOM PROCESE SOŠ PODNIKANIA V PREŠOVE SO ZAMERANÍM NA ZLEPŠENIE UPLATNENIA ABSOLVENTA ŠKOLY NA TRHU PRÁCE

European education policy focuses on the application of modern methods and concepts to the learning process, as a way to make learning more attractive, to change the relationship between teacher and student during the learning process, to strengthen teaching towards practice and society, but also to improve the competitiveness of school graduates in real life. Our thesis represents the issue of EduScrum, its uniqueness in contrast with other modern methods, especially in the connection and preparation of students to company practice, the main principle the method is based on. Next, we bring knowledge from the introduction and realization of the modern EduScrum method in the learning process at Secondary Vocational School of Business and Enterprise in Prešov from the point of view of the leadership of the school and its implementers - educators and students, also based on the experience of the pioneers of this method in Slovakia, which roots are in the Netherlands. Even the short-term process of this method at our school and the first testing of students in both groups show the positive aspects of its implementation in the subject of the economics and the possibility of its use in other vocational, or theoretical subjects in the learning process at secondary schools hand-in-hand with the rules of EduScrum. Based on our own experience, we recommend how to use EduScrum method in future.

Key words: eduScrum, teaching process, economics, modern school, student, soft skills, student coaching, training for practice, European education policy

Problematika. 21. storočie prináša čoraz väčší tlak na zmenu tradičnej školy a tradičných spôsobov vyučovania, ktoré učia deti prvorado memorovať poznatky, zbierať informácie a ukladať ich, ale len veľmi okrajovo pripravujú študentov na reálny život, ktorý ich čaká za dverami strednej školy, kedy potrebujú chápať širšie súvislosti, vedieť riešiť nastolené problémy, dokázať si uvedomiť svoje prednosti a nedostatky, chápu nutnosť práce v tíme, rozloženia povinností, úloh a ich riešenie s ohľadom na reálny výstup, ktorý bude aj ohodnotený (nielen dobrou známku v škole, ale v živote pochvalou nadriadeného, úspešným prezentovaním svojej práce, získaním novej klientely, zlepšenie formy fungovania práce v tíme atď.).

V r. 2008 sa v našom školstve začala meniť koncepcia vyučovania. Bol prijatý štátny vzdelávací program, ktorý stanovuje všeobecné ciele vzdelávania a kľúčové kompetencie, ku ktorým má vzdelávanie smerovať. Nová koncepcia vyučovania umožnila vstup aj alternatívnych moderných koncepcií vyučovacieho procesu.^[1]

Posledné roky, kedy sa nielen v odborných kruhoch, ale aj spoločnosti, hovorí o nutnosti pripravovať študentov stále viac na reálny život, aby boli schopní zvládnuť svoju odbornú profiláciu a špecializáciu v práci, sa do vyučovacieho procesu dostávajú moderné formy, metódy a koncepcie vyučovacieho procesu.

Medzi moderné koncepcie vyučovacieho procesu patria kooperatívne vyučovanie, problémové vyučovanie, projektové vyučovanie, systém dokonalého osvojenia učiva (mastery learning), globálna výchova, konštruktivizmus, autentické vyučovanie, modulárno-kreditový systém výučby, otvorené, dištančné a pružné vzdelávanie, e-learning a mozgovo-kompatibilné učenie (brain-based learning).^[2]

Medzi ďalšie moderné a inovatívne metódy a formy patria brainstorming, snowballing, pojmové mapovanie, questionstorming, webquest a iné. Nie všetky z týchto moderných koncepcií a metód sa na stredných školách využívajú, resp. niektorí pedagógovia nevedia tieto moderné spôsoby zapracovať do koncepcie svojej výučby. Ale práve tento proces je v dnešnom školstve v celej Európe veľmi žiadaný.

Európska vzdelávacia politika, ku ktorej aplikácii sa hlási aj Slovensko, prechádzala postupným vývojom. Jedným zo základných dokumentov je správa o budúcich konkrétnych cieľoch vo vzdelávaní a príprave na povolanie, ktorá bola prezentovaná Radou pre vzdelávanie na Štokholmskom samite 13. júla 2001 v rámci 13 zjednotených zámerov,

medzi inými napríklad otvoriť učebné prostredie, individuálne prístupy kvzdelaniu, zatriktívniť učenie, posilňovať spojenie medzi praxou, výskumom a celou spoločnosťou, rozvíjať duch podnikavosti atď.^[3]

A práve metóda, ktorú sme sa rozhodli na našej škole zaviesť, a ktorá je témou našej práce, eduScrum, spĺňa všetky náležitosti, ktoré sú európskou vzdelávacou politikou mienené na všetkých študentov Európy smerom k ich lepšej špecializácii, konkurencieschopnosti na trhu práce a uplatneniu sa vo svojom odbore oproti študentom, ktorí prejdú tradičným vzdelávacím systémom. Nejde len o modernú formu výučby ako vyššie spomínané koncepcie, ale okrem prinášania novej formy výučby, jej zatriktívnenia, posilňuje prepojenie výučby s požiadavkami praxe, ktoré sú kladené na mladých ľudí po ich vstupe do zamestnania a nakoľko sme školou, ktorá je hlavne orientovaná na podnikanie, spĺňame aj požiadavku rozvíjania ducha podnikavosti, ku ktorému tiež táto metóda vie byť smerovaná.

Čo je eduScrum? EduScrum je inovatívna vyučovacia metóda, ktorá pochádza z Holandska. Táto metóda v sebe integruje všetky atribúty moderného vzdelávania, ktoré menia tradičné roly učiteľa a žiaka v triede.^[4] Vymysleli ju učiteľia fyziky a chémie, pričom sa inšpirovali Scrumom, agilnou technikou, ktorá sa používa najmä pri vývoji softvéru v IT firmách. Scrum je postavený na tímovej práci, získavaní spätnej väzby a je užitočný najmä pri riešení komplexných problémov. Ak je použitý správne, zvyšuje firmám flexibilitu, rýchlosť práce, jej kvalitu a umožňuje lepšiu kontrolu nad tým, či sa veci posúvajú vpred a či sa stihajú dohodnuté termíny.^[5]

To je jedna zo zásadných priorít pre výber tejto metódy pre aplikovanie do vyučovacieho procesu práve v ekonomických odborných predmetoch, ale pravdaže nielen v nich. Na našej škole boli využité aj v minulom školskom roku pri výučbe niektorých tematických celkov aj vo všeobecnovzdelávacích predmetoch, napr. slovenského jazyka a literatúry. Žiaci sa učia pracovať tak, ako to funguje v reálnom živote, v živote firmy a po absolvovaní školy môžu rovno prejsť do firemného prostredia a sú plnohodnotní pracovníci.

Zároveň podľa Jána Majoroša, objaviteľa eduScrumu pre slovenské školy, rieši presne tú množinu problémov, ktoré sa opakujú pri požiadavkách na moderné školstvo – urobiť vzdelávanie zaujímavejším, posunúť zodpovednosť za vzdelávanie na študenta a mať pritom lepšie známky. Ale hlavne zlepšovať soft skills študentov.^[5] Konkrétne ide o komunikáciu v tíme, kooperáciu, kreativitu, kritické myslenie.^[4]

S eduScrumom majú študenti vlastný proces učenia, čo má za