

Scientific journal
PHYSICAL AND MATHEMATICAL EDUCATION
Has been issued since 2013.

ISSN 2413-158X (online)
ISSN 2413-1571 (print)

Науковий журнал
ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНА ОСВІТА
Видається з 2013.



<http://fmo-journal.fizmatsspu.sumy.ua/>

Дуленко Н.І. Формування інформаційно-пошукових умінь майбутніх менеджерів у процесі вивчення дисципліни «Інформатика та комп'ютерна техніка». Фізико-математична освіта. 2018. Випуск 1(15), частина 2. С. 14-17.

Dulenko Nina. Formation Of Information And Search Skills Of Future Managers In The Study Of The Discipline "Informatics And Computer Technology". Physical and Mathematical Education. 2018. Issue 1(15), part 2. P. 14-17.

УДК 377.5

Н.І. Дуленко

*Глухівський агротехнічний інститут імені С.А. Ковпака Сумського НАУ, Україна
ninadulenko82@gmail.com
ORCID 0000-0002-8344-4701*

ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ПОШУКОВИХ УМІНЬ МАЙБУТНІХ МЕНЕДЖЕРІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ІНФОРМАТИКА ТА КОМП'ЮТЕРНА ТЕХНІКА»

Анотація. Збільшення обсягів інформації, з яким доводиться працювати менеджеру, постійно зростає. Саме тому у випускників вищих навчальних закладів за спеціальністю «Менеджмент» повинні бути розвинені інформаційно-пошукові уміння. Для того, щоб сприяти розвитку інформаційно-пошукових умінь майбутніх менеджерів, завдання до лабораторних робіт з теми «Глобальна комп'ютерна мережа Інтернет» повинні задовольняти такі вимоги: містити інструкції алгоритмічного, напівевристичного та евристичного характеру; забезпечувати завантаження студентів на весь час заняття; завдання до лабораторної роботи повинні бути професійно-орієнтованого змісту; забезпечувати принцип індивідуалізації навчання. Основні напрями інформаційно-пошукових завдань до лабораторних робіт з теми «Глобальна комп'ютерна мережа Інтернет»: пошук конкретних товарів в інтернет-магазинах; порівняння інтернет-магазинів за певними критеріями; визначення характеристик платіжних систем; створення і адміністрування груп у соціальних мережах для організації продажу товарів певного виду; пошук інформації економічного характеру; пошук законів, законодавчих актів та інших нормативних документів. У процесі виконання інформаційно-пошукових завдань у майбутніх менеджерів формуються уміння: виконувати пошук інформації; аналізувати, узагальнювати і систематизувати зібрані дані; визначати суттєві характеристики об'єктів; порівнювати характеристики об'єктів; робити висновки з проведеного дослідження. Доведено, що в процесі виконання завдань інформаційно-пошукового характеру у майбутніх менеджерів формуються не лише інформаційно-пошукові, а й інші компоненти дослідницьких умінь; інструкції до лабораторних робіт повинні мати напівевристичний або евристичний характер; зміст завдань до лабораторних робіт повинен мати професійну спрямованість. У перспективі планується розробити систему інформаційно-пошукових завдань для майбутніх менеджерів і перевірити їх ефективність шляхом експерименту.

Ключові слова: лабораторна робота, майбутні менеджери, інформатика, Інтернет інформаційно-пошукові уміння.

Постановка проблеми. У сучасних умовах постійно зростає обсяг інформації, з якими працюють менеджери, причому кожні три роки цей обсяг подвоюється. Відповідно менеджер повинен уміти ефективно обробляти ці обсяги інформації для того, щоб прийняти оптимальне рішення. Отже, перед тим, як прийняти оптимальне рішення, менеджер повинен зібрати, проаналізувати відповідну інформацію і зробити відповідні висновки. Отже, важливою складовою професійної компетентності менеджерів є уміння зібрати і обробити відповідну інформацію. Для того, щоб процес формування інформаційно-аналітичних умінь майбутніх менеджерів був ефективним, необхідно використовувати відповідні завдання (дослідницького або пошукового характеру). Проте практика викладання інформатики та комп'ютерної техніки у коледжах свідчить про те, що вправи дослідницького і пошукового характеру застосовуються досить рідко. Це зумовлено значними обсягами навчального матеріалу, який необхідно засвоїти студентам. Це зумовлено тим, що завдання дослідницького характеру вимагають значних витрат часу на виконання, а часовий проміжок зазвичай обмежений тривалістю заняття.

Аналіз актуальних досліджень. Різним аспектам професійної підготовки менеджерів присвячені дослідження Л. Влодарської-Золи [2], О.І. Гринчук [3], Л.О. Сікорської [10], О.С. Осипенко [7], І.М. Шупти [11] та інших.

Формуванню інформаційно-аналітичних умінь спеціалістів з різних професій приділена увага у дослідженнях В. Жигір [4], Н.А. Зінчук [5], Л.М. Петренко [8] та інших.

Формуванню інформаційно-пошукових умінь учнів старших класів приділяється увага у дослідженнях Ю.С. Рамського, О.В. Резіної [9] та інших.

Водночас недостатньо розробленим, на нашу думку, залишається прикладний аспект даної проблеми, а саме принципи побудови і структура інформаційно-пошукових завдань.

Мета статті. Обґрунтувати зміст інформаційно-пошукових завдань для лабораторних робіт з теми «Глобальна комп'ютерна мережа Інтернет».

Методи дослідження. У процесі дослідження було використано такі методи: аналіз науково-методичної літератури, узагальнення і систематизація дібраних даних, синтез теоретичних положень і практики викладацької діяльності у коледжах.

Виклад основного матеріалу.

Професійна підготовка фахівців спеціальності 073 «Менеджмент» здійснюється відповідно до освітньо-професійної програми [5] та інших нормативних документів.

У процесі навчання у майбутніх менеджерів повинні бути сформовані такі компетентності: «Навички використання інформаційно-комунікаційних технологій для пошуку, оброблення, аналізування та використання інформації з різних джерел». Відповідним чином має бути сформований зміст навчальної дисципліни «Інформатика і комп'ютерна техніка». Дана дисципліна вивчається на 2-3 курсах коледжів.

Відповідно до навчальної програми дисципліни «Інформатика та комп'ютерна техніка», у майбутніх менеджерів формуються такі компетентності:

- здатність знаходити, розуміти, оцінювати і занотовувати інформацію в різних формах;
- здатність використовувати програмні та апаратні засоби у професійній діяльності;
- здатність застосовувати сучасні системи розробки програмного забезпечення, створення алгоритмів;
- здатність застосовувати технічні засоби автоматизації досліджень;
- здатність використовувати ІКТ для вирішення своїх соціальних потреб, а саме брати участь у форумах, листуватися електронною поштою, готувати електронні матеріали, враховуючи подання та використання інформації
- розуміння та сприйняття етичних норм поведінки відносно інших людей;
- креативність, здатність до системного, логічного мислення;
- адаптивність і комунікабельність;
- наполегливість у досягненні мети;
- здатність організовувати власну діяльність як складову колективної діяльності;
- здатність до письмової й усної комунікації рідною мовою;
- навички роботи з інформацією;
- дослідницькі навички.

Основні модулі дисципліни «Інформатика та комп'ютерна техніка»: «Програмне забезпечення ПК», «Сервісне програмне забезпечення», «Інструментальне програмне забезпечення», «Текстовий процесор», «Електронні таблиці», «Системи керування базами даних», «Презентації в менеджменті», «Комп'ютерна система зв'язку», «ПК та інформаційні технології у роботі менеджера».

Отже, уміння здійснювати пошук інформації належить до загальних компетентностей і формується у процесі вивчення тем, пов'язаних з пошуком інформації в глобальній та локальній мережах.

У той же час, існуючі дослідження базуються на використанні інформаційно-пошукових засобів, які розроблені з навчальною метою, функціонують у локальній мережі і складаються з власне пошукової системи і бази даних, інформація для якої відібрана спеціально [9]. В умовах вищої освіти обмеження студентів доступу до мережі Інтернет є, на нашу думку, недоцільним, адже доступ до мережі Інтернет у наш час може здійснюватися з мобільного телефону та інших пристроїв.

Саме тому, на нашу думку, застосування спеціально розроблених систем у якості засобів навчання не є оптимальним. Адже, як і всякий програмний засіб, пошуково-інформаційна система «Пошук-Мета», вимагає :

- постійного поповнення бази даних;
- розробки нових версій, розрахованих на роботу в різних операційних системах тощо.

Отже, застосування пошуково-інформаційних навчальних систем спеціальної розробки вимагає їх постійного супроводу. Як показує практика, такий супровід повинна забезпечувати фірма-розробник, яка вкладає кошти у розвиток програмного продукту. Проте в умовах хронічної нестачі фінансів навчальні заклади не мають можливості придбати програмне забезпечення вузької спрямованості. Саме тому для формування пошуково-інформаційних умінь майбутніх менеджерів, на нашу думку, цілком достатньо таких засобів, як пошукові машини мережі Інтернет, які розроблені відповідними фірмами, що здійснюють їх розвиток і вдосконалення.

Розглянемо також інші засоби формування пошуково-інформаційних умінь, а саме завдання до лабораторних робіт. Лабораторне заняття є однією з основних форм навчання інформатики у коледжах, під час якого студенти виконують завдання відповідно до інструкції і варіанта.

На думку В.М. Базуріна, дослідницьку завдання у процесі вивчення пошукових машин мережі Інтернет доцільно поділяти на практичну і дослідницьку частини [1]. Інформаційно-пошукові завдання, які є частковим випадком дослідницьких завдань, розбивати на частини недоцільно. Як показує практика, більшість студентів виконують лише практичну частину лабораторної роботи, нехтуючи дослідницькою частиною. Саме тому доцільно скомпонувати завдання так, щоб вони були одночасно і практичними, і дослідницькими.

Для того, щоб сприяти розвитку інформаційно-пошукових умінь майбутніх менеджерів, завдання до лабораторних робіт з інформатики повинні відповідати таким вимогам:

- містити інструкції алгоритмічного, напівевристичного та евристичного характеру [1];
- забезпечувати завантаження студентів на весь час заняття;
- завдання до лабораторної роботи повинні бути професійно-орієнтованого змісту;
- забезпечувати принцип індивідуалізації навчання.

У процесі вивчення теми «Глобальна комп'ютерна мережа Інтернет» розглядаються такі основні питання: «Основні поняття Інтернету. Адресація в Інтернеті. Служби в Інтернеті. Підключення до Інтернету. Інтернет – браузер. Пошук інформації в Інтернеті. Системи електронного бізнесу та його різновиди (е-банкінг, е-маркетинг, е-менеджмент, е-трейдинг, е-розрахунки, е-взаємозаліки). Інтернет-магазини та Інтернет аукціони».

У процесі вивчення даної теми студенти виконують такі лабораторні роботи:

- 1) Робота користувача в локальній обчислювальній мережі. Пошук інформації;
- 2) Використання ресурсів мережі Інтернет у роботі фахівців – менеджерів. Пошукові сервери;
- 3) Огляд програм для роботи з електронною поштою. Робота з електронною поштою через веб-інтерфейс.

Доцільною є, на нашу думку, розробка пошуково-інформаційних завдань до першої і другої лабораторних робіт.

Основні напрями інформаційно-пошукових завдань, на нашу думку, мають бути такими:

1. Пошук конкретних товарів в інтернет-магазинах.
2. Порівняння інтернет-магазинів за певними критеріями.
3. Визначення характеристик платіжних систем.
4. Створення і адміністрування груп у соціальних мережах для організації продажу товарів певного виду.
5. Пошук інформації економічного характеру.
6. Пошук законів, законодавчих актів та інших документів.

Оскільки студенти вже мають навички роботи в мережі Інтернет, то створювати алгоритмічні інструкції до лабораторної роботи недоцільно, адже дії у середовищі браузера у студентів достатньо відпрацьовані. Інструкції повинні бути напівевристичного та евристичного характеру.

Інструкції напівевристичного характеру – це такі інструкції, які вказують студенту на результат роботи, а спосіб отримання результату студент має визначити сам.

Інструкції евристичного характеру – це такі інструкції, які вказують лише на приблизний напрям роботи, а мету роботи та шляхи досягнення мети студенти повинні визначити самостійно.

Наведемо приклад завдань напівевристичного змісту до лабораторної роботи.

Лабораторна робота №1.

Тема: Пошук інформації в мережі Інтернет.

Мета: Набути навичок пошуку інформації в мережі Інтернет.

Завдання 1. Вам необхідно придбати ноутбук з такими мінімальними характеристиками: 4-ядерний процесор з частотою 2,1-2,4 ГГц, оперативно-запам'ятовуючий пристрій 4 ГБ, жорсткий диск 1 ТБ, відеоадаптер 2 ГБ. Вам необхідно визначити інтернет-магазин, покупка у якого коштуватиме найдешевше.

Завдання 2. Ваш товариш, який проживає у Львові, повинен надіслати вам поштою товар масою 4 кг і розмірами 30x50x40 см. Визначити, за допомогою якого оператора поштового зв'язку доставка буде найдешевшою: Нова пошта, Інтайм або УкрПошта.

Завдання 3. Порівняти інтернет-магазини, які спеціалізуються на продажу електронно-обчислювальної техніки «Алло», «Розетка», «Мобілочка» або інші. Критерії для порівняння визначити самостійно. Заповнити таблицю (табл.1).

Таблиця 1.

Критерії порівняння	Алло	Розетка	Мобілочка
Критерій 1			
Критерій 2			
Критерії			
Сума балів			

Завдання 4. Вам необхідно перерахувати гроші з Польщі в Україну. Визначити платіжну систему, за допомогою якої перерахування коштів буде найдешевшим.

Практика показує, що студенти, виконуючи завдання такого типу, виконують не лише пошук інформації, а й її аналіз і систематизацію. У процесі виконання таких завдань у студентів формуються уміння:

- виконувати пошук інформації;
- аналізувати, узагальнювати і систематизувати зібрані дані;
- визначати суттєві характеристики об'єктів;
- порівнювати характеристики об'єктів;
- робити висновки з проведеного дослідження.

Отже, у процесі виконання інформаційно-пошукових завдань з теми «Глобальна комп'ютерна мережа Інтернет» у майбутніх менеджерів формуються не лише інформаційно-пошукові уміння, а й інші дослідницькі уміння.

Висновки. Проаналізувавши результати дослідження, можна зробити такі висновки:

1. У процесі виконання завдань інформаційно-пошукового характеру у майбутніх менеджерів формуються не лише інформаційно-пошукові, а й інші компоненти дослідницьких умінь.

2. Інструкції до лабораторних робіт повинні мати напівевристичний або евристичний характер.

3. Зміст завдань до лабораторних робіт повинен мати професійну спрямованість.

Перспективи подальших розвідок у даному напрямі:

1. Розробка системи завдань інформаційно-пошукового та дослідницького характеру, зміст яких буде наближеним до професійної діяльності менеджера.

2. Експериментальна перевірка ефективності розробленої системи завдань.

Список використаних джерел

1. Базурін В.М. Інтернет-технології у розвитку дослідницьких умінь майбутніх учителів математики і фізики. URL: <http://intkonf.org/bazurin-vm-intemet-tehnologiyi-u-rozvitku-doslidnitskih-umin-maybutnih-uchiteliv-matematiki-i-fiziki/> (Дата звернення 12.10.2018).
2. Влодарска-Зола Л. Професійна підготовка майбутніх менеджерів у вищих технічних навчальних закладах: дис. канд. пед. наук: 13.00.04 / Ін-т педагогіки та психології професійної освіти АПН України. Київ, 2003. 478 с.
3. Гринчук О. І. Психологічні засади комунікативної підготовки майбутніх менеджерів [Текст] : автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.07 / Прикарпатський національний ун-т ім. В. Стефаника. Івано-Франківськ, 2004. 22 с.
4. Жигір В. Значення аналітичної компетентності у професійній діяльності менеджера освіти. *Молодь і ринок*. 2014. №6(113). С.22-26.
5. Зінчук Н.А. Інформаційно-аналітична компетентність менеджера: значення у професійній управлінській діяльності та передумови формування у ВНЗ. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2008. URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/108/94> (Дата звернення 04.08.2018).

6. Освітньо-професійна програма першого (бакалаврського) рівня освіти за спеціальністю 073 Менеджмент галузі знань 07 Управління та адміністрування. Херсон, 2017. 16 с.
7. Осипенко О.С. Проблеми професійної підготовки менеджерів у наукових дослідженнях. URL: <http://intkonf.org/index.php?s=%EE%F1%E8%EF%E5%ED%EA%EE&Submit=%CF%EE%F8%F3%EA>. (Дата звернення 12.08.2018).
8. Петренко Л.М. Концепція розвитку інформаційно-аналітичної компетентності керівників професійно-технічних навчальних закладів. *Професійно-технічна освіта*. 2012. №3. С. 34-36.
9. Резіна О.В. Формування інформаційно-пошукових та дослідницьких умінь учнів старшої школи в процесі навчання інформатики : дис... канд. пед. наук: 13.00.02 / Національний педагогічний ун-т ім. М.П.Драгоманова. К., 2005. 234 с.
10. Сікорська Л. О. Формування комунікативних умінь майбутніх менеджерів у процесі вивчення іноземних мов [Текст] : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. / Ін-т вищої освіти АПН України. К., 2005. 20 с.
11. Шупта І.М. Підготовка майбутніх менеджерів аграрної сфери економіки в контексті тенденцій розвитку світових освітніх систем. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка*. Житомир, 2010. Вип. 54. Педагогічні науки. С.116-120. URL: http://eprints.zu.edu.ua/4672/1/vip_54_27.pdf. (Дата звернення 12.10.2018).

References

1. Bazurin V.M. Internet technologies in the development of research skills of future teachers of mathematics and physics. URL: <http://intkonf.org/bazurin-vm-intemet-tehnologiyi-u-rozvitku-doslidnitskih-umin-maybutnih-uchiteliv-matematiki-i-fiziki/> (last accessed: 10/12/2018). (in Ukrainian)
2. Vlodarska-Zola L. Professional training of future managers in higher technical educational institutions: diss. Cand. ped Sciences: 13.00.04 / Institute of Pedagogy and Psychology of Professional Education of the Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine. Kyiv, 2003. 478 p. (in Ukrainian)
3. Hrynychuk O. I. Psychological principles of communicative preparation of future managers [Text]: author's abstract. dis ... Candidate psychologist Sciences: 19.00.07 / Precarpathion National University named after V. Stefanyk. Ivano-Frankivsk, 2004. 22 p. (in Ukrainian)
4. Zhyhir V. The value of analytical competence in the professional activity of the education manager. *Molod i rynek*. 2014. №6(113). P.22-26. (in Ukrainian)
5. Zinchuk N.A. Information and analytical competence of the manager: the importance in professional management and the preconditions for formation in higher educational institutions. *Information Technologies and Learning Tools*. 2008. URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/108/94> (last accessed: 04.08.2018). (in Ukrainian)
6. Educational-professional program of the first (Bachelor) level of education in the specialty 073 Management of the field of knowledge 07 Management and administration. Kherson, 2017. 16 p. (in Ukrainian)
7. Osypenko O.S. Problems of professional training of managers in scientific research. URL: <http://intkonf.org/index.php?s=%EE%F1%E8%EF%E5%ED%EA%EE&Submit=%CF%EE%F8%F3%EA>. (last accessed: 12.08.2018). (in Ukrainian)
8. Petrenko L.M. The Concept of Development of Information and Analytical Competence of Directors of Vocational Education Institutions. *Profesiino-tekhnichna osvita*. 2012. №3. P. 34-36. (in Ukrainian)
9. Riezina O.V. Formation of information retrieval and research skills of high school students in the process of teaching computer science: Diss ... Candidate. ped Sciences: 13.00.02 / National Pedagogical Univ. named after M.P. Drahomanov. K., 2005. 234 p. (in Ukrainian)
10. Sikorska L. O. Formation of communicative skills of future managers in the process of studying foreign languages [Text]: author's abstract. dis ... candidate ped. sciences: 13.00.04. / Institute of Higher Education of the Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine. K., 2005. 20 p. (in Ukrainian)
11. Shupta I.M. Training future managers of the agrarian sector of the economy in the context of trends in the development of world educational systems. *Visnyk Zhytomirskoho derzhavnoho universytetu imeni Ivana Franka*. Zhytomyr, 2010. Vyp. 54. Pedagogichni nauky. S.116-120. URL: http://eprints.zu.edu.ua/4672/1/vip_54_27.pdf. (last accessed: 12.10.2018). (in Ukrainian)

FORMATION OF INFORMATION AND SEARCH SKILLS OF FUTURE MANAGERS IN THE STUDY OF THE DISCIPLINE "INFORMATICS AND COMPUTER TECHNOLOGY"

Dulenko Nina

Hlukhiv agrotechnical institute named by S.A.Kovpak Sumy NAU, Ukraine

Abstract. *Increasing the amount of information that the manager has to work on is constantly increasing. That is why the graduates of higher educational institutions in the specialty "Management" should be developed information retrieval skills. In order to promote the development of information retrieval skills of future managers, the task of laboratory work on the topic "Global Computer Network Internet" should meet the following requirements: contain instructions algorithmic, semi-heuristic and heuristic; to provide students with full-time employment; tasks for laboratory work should be professionally oriented content; to ensure the principle of individualization of training. The main directions of information retrieval tasks for laboratory work on the theme "Global computer network Internet": the search for specific products in online stores; comparison of online stores according to certain criteria; defining characteristics of payment systems; creation and administration of groups in social networks for the organization of the sale of goods of a certain type; searching for information of an economic nature; search of laws, legislative acts and other normative documents. In the process of performing information retrieval tasks, future managers develop skills: to search information; analyze, summarize and systematize the collected data; to determine the essential characteristics of the objects; compare characteristics of objects; draw conclusions from the study. It is proved that in the process of fulfilling the tasks of information retrieval in the future managers are formed not only information retrieval, but also other components of research skills; instructions for laboratory work must be semi-heuristic or heuristic; the content of the tasks for laboratory work must have a professional orientation. In the long run, it is planned to develop a system of information retrieval tasks for future managers and to test their effectiveness by experiment.*

Key words: *laboratory work, future managers, informatics, Internet information retrieval skills.*