

УДК 378.14 : 91

О.Л. Миргородська, О.В. Колотуха

Кіровоградський державний педагогічний університет імені В. Винниченка



## ФОРМУВАННЯ КАРТОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ГЕОГРАФІЇ

Стаття присвячена виявленню умов формування картографічних дослідницьких умінь майбутніх учителів географії у процесі вивчення дисциплін суспільно-географічного циклу. Картографічні уміння як складова дослідницьких умінь майбутніх спеціалістів-географів виділяються авторами в самостійну групу з огляду на те, що картографічний метод є одним із найважливіших в арсеналі дослідницького апарату географії. Формування у студентів картографічних дослідницьких умінь як невід'ємної складової дослідницьких умінь, необхідних для підготовки до самостійної творчої діяльності, найбільш ефективно може відбуватися за умови комплексного підходу до навчально-виховного процесу, реалізації запропонованої авторами технології формування таких умінь.

**Ключові слова:** дослідницькі уміння, картографічні дослідницькі уміння.

Е.Л. Миргородская, А.В. Колотуха

### ФОРМИРОВАНИЕ КАРТОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УМЕНИЙ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ГЕОГРАФИИ

Статья посвящена выявлению условий формирования картографических исследовательских умений будущих учителей географии в процессе изучения дисциплин общественно-географического цикла. Картографические умения как составляющая исследовательских умений будущих специалистов-географов выделяются авторами в самостоятельную группу с учётом того, что картографический метод является одним из важнейших в арсенале исследовательского аппарата географии. Формирование у студентов картографических исследовательских умений как неотъемлемой составляющей исследовательских умений, необходимых для подготовки к самостоятельной творческой деятельности, наиболее эффективно может происходить при условии комплексного подхода к учебно-воспитательному процессу, реализации предложенной авторами технологии формирования таких умений.

**Ключевые слова:** исследовательские умения, картографические исследовательские умения.

O. Mirgorodska, O. Kolotukha

### FORMATION OF CARTOGRAPHIC RESEARCH SKILLS OF FUTURE TEACHERS OF GEOGRAPHY

The article is devoted to the identifying conditions for cartographic research skills of future teachers of geography in the study of social and geographical disciplines cycle. Cartographic skills as part of the research skills of the future specialists-geographers are determined by the authors as an independent group given that the mapping method is one of the most important in the arsenal of research apparatus in geography. Formation of cartographic research skills in students as an integral part of the research skills required for the independent creative activity can be provided most effectively by a comprehensive approach to the educational process, implementation of the technology of formation of such skills suggested by the authors.

**Keywords:** research skills, cartographic research skills.

**Вступ.** Сучасні умови суспільного розвитку України потребують модернізації вищої освіти взагалі й педагогічної зокрема. Нині постає нагальна потреба переходу вищої школи на нову концепцію підготовки фахівців, удосконалення її якості, підвищення рівня професіоналізму, компетентності.

Предметні компетенції, що формуються під час вивчення географії, стають базовими у формуванні міжпредметних компетенцій людини. Серед них вагомим значенням має картографічна компетенція. Соціологічні дослідження доводять, що значна кількість людей зазнає серйозних труднощів, зіткнувшись із завданнями про географічний простір і просторові взаємозв'язки. Тож прослідковується певна залежність рівня методики викладання шкільної картографії від рівня уваги держави до картографічної освіти громадян, проявом якої є зменшення кількості годин картографічного блоку в навчальних програмах та підручниках з географії.

Таким чином, зміни у суспільстві вимагають від вищих навчальних закладів, що забезпечують під-

готовку фахівців-географів, створення нових умов для підготовки таких фахівців, які водночас повинні мати фундаментальні знання, розвинені творчі здібності і здатність до самоосвіти.

**Вихідні передумови.** Формування дослідницьких умінь студентів вищих педагогічних навчальних закладів у процесі вивчення педагогіки досліджували С. Арсьонова, І. Каташинська, Г. Ковальчук, Т. Мишковська; формування пошуково-дослідницьких умінь майбутніх інженерів-педагогів – В. Кулешова; формування дослідницьких умінь студентів у ході лабораторного практикуму з фізики – В. Комков, хімії – Є. Барчук, біології – С. Балашова, в ході професійної підготовки майбутніх учителів трудового навчання – О. Рогозіна.

Водночас повинні констатувати, що формування дослідницьких умінь (зокрема картографічних) як підґрунтя творчо-наукової діяльності майбутніх учителів географії раніше не досліджувалось.

**Метою** статті є висвітлення умов формування картографічних дослідницьких умінь майбутніх

учителів географії у процесі вивчення дисциплін суспільно-географічного циклу.

**Виклад основного матеріалу.** На підставі аналізу теоретичних джерел та практичного досвіду формування дослідницьких умінь загалом і картографічних дослідницьких умінь зокрема з'ясовано їх роль як важливої складової професійної підготовки майбутніх фахівців географії.

Поняття «дослідницькі уміння» автори розглядають як сукупність інтелектуальних і практичних дій, що забезпечують здатність особистості до самостійних спостережень, узагальнення й аналізу процесів і явищ дійсності, до набуття нових знань та застосування їх відповідно до поставленої мети дослідницької або професійної діяльності.

У структурі кожного дослідницького уміння можна виділити:

а) інтелектуальну складову — уміння не лише сприймати інформацію і переймати соціальний досвід, а й адекватно перетворювати їх за допомогою аналізу, синтезу, систематизації, встановлення причинно-наслідкових зв'язків, висунення гіпотези тощо;

б) практичну складову — уміння застосовувати теоретичні положення окремих навчальних дисциплін відповідно до завдань навчально-виховного процесу, уміння отримувати нову інформацію з різноманітних джерел, здатність опрацювати й оформляти отриману інформацію за допомогою математичних, графічних і картографічних методів тощо;

в) самоорганізацію і самоконтроль — уміння організувати свою діяльність, визначати методи, засоби, послідовність і термін виконання навчального завдання, уміння перевірити й оцінити якість його виконання.

Аналіз існуючих класифікацій дослідницьких умінь дозволив нам запропонувати власну, яка відповідає змісту підготовки спеціалістів з географії. Пропонуємо об'єднати всі дослідницькі уміння, які повинен опанувати майбутній спеціаліст, в такі п'ять груп:

— **операційні** дослідницькі уміння — це уміння аналізувати і синтезувати наукову інформацію, систематизувати і класифікувати її, виділяти головне і суттєве, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, генерувати ідеї, висувати гіпотези тощо;

— **організаційні** дослідницькі уміння — це уміння планувати науково-дослідну роботу, застосовувати прийоми самоорганізації і самоконтролю у дослідницькій діяльності;

— **комунікативні** дослідницькі уміння — це уміння застосовувати прийоми співробітництва у процесі дослідницької діяльності, оперувати стилем наукового спілкування, здійснювати взаємодопомогу і контроль;

— **практичні** дослідницькі уміння — це уміння спостерігати й описувати факти і явища дійсності, проводити експериментальні дослідження, працювати з літературою, уміння здійснювати інформа-

ційний пошук, аналізувати факти та явища за допомогою математичних і графічних методів;

— **картографічні** дослідницькі уміння — це уміння *розуміти карту*, тобто оперувати масштабом карти, умовними позначеннями та прийомами їх застосування; *читати карту*, тобто за умовними позначеннями виявляти розміщення відповідних географічних об'єктів, виявляти взаємозв'язки явищ і об'єктів природи з людською діяльністю; *знати карту*, тобто відтворювати в пам'яті картографічну інформацію, по пам'яті відтворювати взаємне розташування, розміри, форму і властивості географічних об'єктів, уміння прогнозувати розвиток соціально-економічних явищ на основі аналізу відповідних географічних карт, уміння створювати нові карти на основі фактичних даних.

Картографічні уміння як складова дослідницьких умінь майбутніх спеціалістів-географів виділяються нами в самостійну групу з огляду на те, що картографічний метод є одним з найважливіших в арсеналі дослідницького апарату географії [1].

Процес формування картографічних дослідницьких умінь студентів спеціальності «Географія» починається вже під час вивчення обов'язкового навчального курсу «Картографія з основами топографії» у першому навчальному семестрі. Усі наступні навчальні курси географічного спрямування (включаючи і навчальні практики) сприяють поглибленню цього процесу.

Аналіз літературних джерел і досвіду практичної діяльності свідчить, що формування у студентів картографічних дослідницьких умінь як невід'ємної складової дослідницьких умінь, необхідних для підготовки до самостійної творчої діяльності, найбільш ефективно може відбуватися за умови комплексного підходу до навчально-виховного процесу, реалізації запропонованої нами технології формування дослідницьких умінь.

Ми розглядали технологію навчання як єдність мети, засобу і результату конкретного педагогічного процесу та виділили такі її структурні компоненти: цільовий, пізнавальний, операційно-процесуальний і контрольний-результативний.

Операційно-процесуальний компонент технології передбачав організацію навчальної діяльності студентів-географів із формування картографічних дослідницьких умінь на основі вже отриманих знань або ж паралельно з цим процесом. Основними формами діяльності, які сприяли формуванню таких умінь, були лабораторно-практична робота, пошукова самостійна робота (індивідуальні завдання, творчі задачі), навчальні конференції.

Контрольно-результативний компонент технології мав на меті, з одного боку, додатково сприяти процесу формування картографічних дослідницьких умінь студентів географічних спеціальностей, удосконалюючи ті з них, які формувалися в ході аудиторних і позааудиторних занять. З іншого боку — дозволяв виявляти рівень сформованості вмінь у

студентів експериментальних і контрольних груп, виявляти недоліки, які мали місце у цьому процесі з метою їх подальшої ліквідації.

Основою операційно-процесуального і контролю-результативного компонентів технології стала розроблена нами система дидактичних завдань до кожної теми обраних навчальних курсів. Під дидактичними завданнями ми розуміємо різноманітні завдання у формі проблемних запитань, навчальних задач, логічних завдань, виконання яких сприяє формуванню картографічних дослідницьких умінь майбутніх учителів географії.

Наприклад, під час розгляду теми «Металургійний комплекс» навчального курсу «Основи технології виробництва» ми пропонували студентам за допомогою карт атласу визначити місце чорної та кольорової металургії у структурі господарства різних країн світу (України, Франції, Австралії, Польщі тощо) і пояснити причини такого стану речей.

Під час вивчення теми «Паливна промисловість» означеного навчального курсу студентам пропонувались задачі на визначення техніко-економічних показників видобутку, постачання і використання різних видів палива конкретними споживачами. Робота здійснювалась за варіантами. Споживачем палива (нафти, газу, вугілля) було одне із запропонованих міст (Мінськ, Рига, Воронеж та інші), центри видобутку палива (наприклад, вугілля) залишались незмінними (Горлівка, Воркута, Караганда та ін.). Розрахунки транспортних і сумарних витрат студенти виконували за допомогою відповідних карт атласу, враховуючи задані умови перевезення. Крім того, всі можливі варіанти постачання необхідно було порівняти й аргументовано довести, що лише один із них є економічно вигідним [2].

Крім того, важливим засобом формування картографічних дослідницьких умінь є виконання студентами третього року навчання курсових робіт географічної тематики. Будь-яка курсова робота передбачає аналіз фізико- або суспільно-географічних явищ і процесів у територіальному розрізі та динаміці. Такий підхід надає додаткові можливості для створення студентами нових картографічних творів на основі статистичних даних або даних, що отримані у польових умовах.

Пропонуючи студентам різні форми роботи, ми оцінювали ступінь сформованості у них картографічних дослідницьких умінь на основі таких критеріїв:

- а) чітке розуміння змісту і мети запропонованих видів діяльності;
- б) самостійність та повнота виконання розумових і практичних дій;
- в) логічність і послідовність виконання дій;
- г) ступінь активності розумової і практичної діяльності;
- г) прагнення до реалізації власних можливостей;
- д) здатність обґрунтувати й оцінити свої дії та дії інших студентів;

е) якість і своєчасність оформлення результатів розумової або практичної діяльності.

Отримані результати стали основою для розподілу студентів на три групи відповідно до рівня володіння ними картографічними дослідницькими вміннями.

Перша група (*високий рівень*) – студенти самостійно залучають для аналізу суспільно-географічних явищ і процесів відповідні тематичні географічні карти; без сторонньої допомоги здійснюють повний візуальний аналіз карти та в усній або письмовій формі формулюють висновки з отриманої картографічної інформації; на основі фактичних статистичних даних самостійно створюють нові карти.

Друга група (*гострий рівень*) – студенти самостійно залучають для аналізу суспільно-географічних явищ і процесів необхідні тематичні карти, але відчують певні ускладнення під час їх візуального аналізу через недосконале володіння «легендою» карти; при оформленні висновків з отриманої картографічної інформації певною мірою має місце допомога викладача; створення нових карт можливе лише після детальних консультацій студентів із викладачем.

Третя група (*низький рівень*) – студенти не завжди самостійно визначають тематичну карту, потрібну для аналізу тих чи інших суспільно-географічних явищ і процесів; візуальний аналіз карти та її опис може здійснити лише за участі викладача або інших студентів; при необхідності створення нової карти весь процес виконання роботи, від початку до кінця, здійснюється під безпосереднім керівництвом викладача.

Внаслідок адаптації студентів до запропонованої нами системи проведення лабораторно-практичних та індивідуальних занять, яка була спрямована на формування картографічних умінь як складової дослідницьких умінь, кількість студентів, що мали високий рівень їхньої сформованості, підвищився у 2,3 рази (від 26,7 % на початку педагогічного експерименту до 69,6 % – наприкінці).

**Висновки.** Картографічні дослідницькі вміння є невід'ємною складовою дослідницьких умінь майбутніх учителів географії. Формування таких умінь стає більш ефективним за наявності у студентів чіткого розуміння суті і значення картографічних дослідницьких умінь для процесу навчання та подальшої професійної діяльності; здійснюється паралельно із процесом засвоєння базових картографічних і географічних знань на основі поєднання аудиторних та позааудиторних видів навчально-наукової діяльності; за умови продуманої системи контролю, яка дозволяє вчасно виявляти прогалини у процесі формування картографічних умінь та ліквідувати їх.

Рецензент – кандидат географічних наук,  
доцент О.Ф. Гелевера

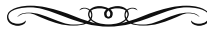
## Література:

1. Миргородська О.Л. Формування дослідницьких умінь майбутніх учителів географії у процесі професійної підготовки: Автореф. дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.04 - Теорія і методика професійної освіти / О.Л. Миргородська. — К., 2008. — 20 с.
2. Миргородська О.Л. Розрахункові задачі як засіб формування дослідницьких умінь студентів-географів у процесі вивчення дисциплін економіко-географічного циклу / О.Л. Миргородська // Наук. записки. Сер.: Пед. науки. — Кіровоград, 2006. — № 71. — С. 188-190.

УДК 504.242

М.М. Назарук

Львівський національний університет імені Івана Франка



## СВІТОГЛЯДНІ ПИТАННЯ ОПТИМІЗАЦІЇ СОЦІОПРИРОДНОЇ ВЗАЄМОДІЇ В УМОВАХ МІСТА

У статті розглянуто аспекти світоглядної оптимізації соціоприродної взаємодії в умовах міста. Висвітлено такі питання: як урбанізоване середовище впливає на розуміння цієї взаємодії; прагнення городян підтримувати й збільшувати частку природних елементів у містах за рахунок збереження складових, що увійшли до території міста; роль безперервної екологічної освіти та виховання у вирішенні даної проблеми; значення у досягненні цієї мети логіко – методологічних засобів соціоекології.

**Ключові слова:** соціоприродна взаємодія, безперервна екологічна освіта, система «суспільство – природа», соціоекологія.

Н.Н. Назарук

### МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ОПТИМИЗАЦИИ СОЦИОПРИРОДНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В УСЛОВИЯХ ГОРОДА

В статье рассмотрены аспекты мировоззренческой оптимизации социоприродного взаимодействия в условиях города. Освещены такие вопросы: как урбанизированная среда влияет на понимание этого взаимодействия; стремление жителей города поддерживать и увеличивать долю природных элементов в городах за счёт сохранения составляющих, вошедших в территорию города; роль непрерывного экологического образования и воспитания в решении данной проблемы; значение в достижении этой цели логико – методологических средств социоекологии.

**Ключевые слова:** социоприродное взаимодействие, непрерывное экологическое образование, система «общество – природа», социоекология.

M. Nazaruk

### THE WORLDVIEW ASPECTS OF SOCIONATURAL INTERACTION OPTIMIZATION IN THE URBAN CONDITIONS

In this article the worldview aspects of optimization of socionatural interaction in the urban conditions have been considered. The following issues have been covered: how urban environment influences on the understanding of this interaction; the citizens' aspirations to support and increase a part of natural elements in the cities by a conservation components which are contained into the city's territory; the role of continuous ecological education in solution to this problem; the importance of logic – methodological ways of socioecology in the achievement of this aim.

**Keywords:** socionatural interaction, continuous ecological education, system «society – nature», socioecology.