

кових показників про стан та динаміку розвитку земельних ресурсів у контексті геоморфологічних особливостей території.

Основними досягненнями інформаційних технологій, що дозволили ефективно і широко використовувати цифрові карти і ГІС, є багаторазове збільшення продуктивності обчислювальних систем і зниження вартості на ці системи, обсягів носіїв інформації і збільшення швидкості зчитування з них, створення недорогих пристроїв вводу/виводу, розвиток систем комунікацій тощо.

Висновки. Отже, за допомогою даних ДЗЗ космічних знімків у сучасних умовах можливо вирішували такі задачі: створення карт ґрунтів; моніторинг параметрів водного середовища; вивчення територій гірничодобувних регіонів, оцінка врожайності сільськогосподарських культур; оцінка льодового покриву; прогнозування покладів метану вугільних родовищ; моніторинг магістральних трубопроводів; оцінка забруднення нафтопродуктами акваторій морів; складання карт земельного фонду та ін. Також значна увага надається поширенню сучасних технологій ДЗЗ на регіональному рівні.

Космічні знімки є одним із джерел динамічних даних для геоінформаційних систем, масштабне впровадження яких є світовою тенденцією. У сфері ГІС-аналізу лежить великий комплекс соціально-

економічних і наукових задач управління ресурсами, територіального розвитку, екології, сільського господарства, що може стати основою для подальших досліджень науковців.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Ґрунтові карти [Електронний ресурс] / Режим доступу : <http://zoollife.rv.ua/rizne/hruntovikarty>.
2. Кривоберець С. В. Аналіз методів і знімальних систем ведення агроекологічного моніторингу [Електронний ресурс] / С. В. Кривоберець // Режим доступу : <http://vistnic.stu.cn.ua/index.pl?task=arcl&j=4&id=28>.
3. Шаповалова С. І. Комп'ютерне моделювання карти самоорганізації для розв'язання задачі розпізнавання сигналів [Електронний ресурс] / С. І. Шаповалова, Г. І. Шараєвський // Режим доступу : <http://vlp.com.ua/node/1299>.
4. Перович І. Математичне моделювання земель адміністративно-територіальних одиниць [Електронний ресурс] / І. Перович // Режим доступу : <http://vlp.com.ua/node/12283>.

Дата надходження до редакції: 16.12.2014 р.

УДК 373.5.091.26:911 (076.53)

Світлана НАУМЕНКО,
кандидат педагогічних наук,
старший науковий співробітник
лабораторії оцінювання якості освіти
Інституту педагогіки НАПН України

ПРАКТИЧНІ РОБОТИ ЯК МЕТОД ОЦІНЮВАННЯ ГЕОГРАФІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ

У статті представлено практичні роботи як метод оцінювання географічної компетентності учнів. Охарактеризовано їх відповідність складовим географічної компетентності та змісту чинної навчальної програми з географії для 6 класу (2013 р.). З'ясовано, що під час виконання практичних робіт з географії у 6 класі можна оцінити майже всі складові географічної компетентності учнів. Виявлено, що тестові завдання, вміщені у практичних роботах чинних підручників з географії для 6 класу, які рекомендовані Міністерством освіти і науки України для використання у загальноосвітніх навчальних закладах у 2014-2015 навчальному році, є тестовими технологіями оцінювання географічної компетентності учнів. Здійснено кількісно-якісний аналіз представлених тестових завдань та наведено їх приклади.

Ключові слова: компетентність, компетентнісний підхід, географічна компетентність, тестові технології, тестові завдання, оцінювання геогра-

фічної компетентності учнів, відкриті тестові завдання, тестові завдання рівня «застосування», завдання-роботи з планом і картами.

В статті представлені практичні роботи як метод оцінювання географічної компетентності учнів. Охарактеризовано їх відповідність складовим географічної компетентності та змісту чинної навчальної програми з географії для 6 класу (2013 р.). З'ясовано, що під час виконання практичних робіт з географії у 6 класі можна оцінити майже всі складові географічної компетентності учнів. Виявлено, що тестові завдання, вміщені у практичних роботах чинних підручників з географії для 6 класу, які рекомендовані Міністерством освіти і науки України для використання у загальноосвітніх навчальних закладах у 2014-2015 навчальному році, є тестовими технологіями оцінювання географічної компетентності учнів. Здійснено кількісно-якісний аналіз представлених тестових завдань та наведено їх приклади.

вания географической компетентности учащихся. Осуществлен количественно-качественный анализ представленных тестовых заданий, а также приведены их примеры.

Ключевые слова: компетентность, компетентностный подход, географическая компетентность, тестовые технологии, тестовые задания, оценивание географической компетентности учащихся, открытые тестовые задания, тестовые задания уровня «применение», задачи-работы с планом и картами.

The article presents a practical works as a method of evaluating of the geographical competence of pupils. Characterized their conformity with components of geographical competence and content of the current curriculum for geography class 6 (2013). It was found that during the implementation of practical works on geography in 6th grade one can estimate almost all components of geographical competence of pupils. It was found out that the tests contained in the practical works of existing textbooks for geography class 6 recommended by the Ministry of Education and Science of Ukraine for use in secondary schools in the 2014/2015 academic year are testing technologies for geographical competence assessment of pupils. The quantitative and qualitative analysis has been done of these test items and their examples are carried out.

Key words: competence, competence approach, geographical competence, test technologies, test items, evaluation of geographic competence of pupils, open tests items, tests items of «applying» level, task-work with maps and plans.

Постановка проблеми. Мета і результати сучасної освіти тісно пов'язані з компетентнісним підходом, що спрямовує навчально-виховний процес на формування в учнів ключових, загальнопредметних і предметних компетентностей. Означений підхід передбачає активну участь учнів у процесі навчання, зокрема в здобуванні знань, умінь, досвіду, що можуть цілісно застосовуватися на практиці.

Географічна компетентність – одна з освітніх предметних компетентностей. Вона формується на уроках географії та являє собою застосування географічної інформації й географічних знань, умінь і навичок у практичній діяльності і повсякденному житті. Географічна компетентність є складовою природничо-наукової компетентності, адже географічний компонент є одним із компонентів освітньої галузі «Природознавство».

Відповідно до Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти (2011 р.), який ґрунтується на засадах особистісно зорієнтованого, компетентнісного і діяльнісного підходів, одним із завдань освітньої галузі «Природознавство» є набуття учнями «досвіду практичної та експериментальної діяльності, здатності застосовувати знання в процесі пізнання світу» [3]. Це завдання певним чином реалізується за допомогою практичних робіт, що використовуються на уроках географії.

Згідно із Додатком до листа Міністерства освіти і науки України «Про організацію навчально-виховного процесу в загальноосвітніх навчальних закладах і вивчення базових дисциплін в основній школі» (№ 1/9-343 від 01.07.2014 р.) «орієнтація географічної освіти на компетентнісний підхід робить

акцент на практичну складову шкільної дисципліни» [7, с. 92-93]; «для організації діяльнісного підходу та формування предметних і практичних компетентностей учнів у 6 класі пропонується виконання дев'яти практичних робіт» [7, с. 89]. Тобто, якщо за допомогою практичних робіт в учнів формуються ті чи інші компетентності, то, оцінюючи практичні роботи, вчитель таким чином може оцінити формування в учнів тих чи інших компетентностей.

Отже, практичні роботи є методом оцінювання географічної компетентності учнів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Застосування компетентнісного підходу в освіті висвітлено у працях Н. Бібік, І. Зимньої, В. Краєвського, О. Локшиної, О. Овчарук, І. Підласого, О. Пометун, О. Савченко, А. Хуторського, С. Шишова та ін. Формування географічної компетентності в учнів представлено у дослідженнях Т. Гільберг, Л. Жалсабон, Л. Паламарчук, Г. Хасанової, Л. Хлань, П. Щербаня та ін. Стосовно праць, присвячених оцінюванню географічної компетентності учнів, то на сьогодні їх, на жаль, ще немає.

Мета статті – представити практичні роботи як метод оцінювання географічної компетентності учнів.

Виклад основного матеріалу. За визначенням С. Коберніка, практична робота – це «засіб формування вмінь і навичок учнів у технології виконання завдань із картами атласів, контурними картами, статистичним матеріалом, довідниками» [4, с. 48].

В. Бойко і С. Міхелі під практичною роботою розуміють «завдання для проведення спостережень на місцевості, виконання робіт на контурній карті, практичних вправ» [1, с. 7].

Отже, практична робота – це метод навчання, в ході якого учні оволодівають практичними вміннями, виконуючи практичні дії, в тому числі роботи з планами і картами, з одночасним осмисленням цих дій.

Практичні роботи поділяються на навчальні (тренувальні) й підсумкові. У ході виконання навчальних (тренувальних) практичних робіт учні опановують певний прийом навчальної роботи. Наприклад, розв'язують задачі з використанням різних видів масштабу, за допомогою географічної карти визначають географічні координати, складають графіки зміни температури повітря, на контурній карті позначають географічні об'єкти тощо. *Підсумкові практичні роботи* зазвичай проводяться після виконання учнями ряду тренувальних практичних робіт для перевірки сформованості умінь і навичок та їх подальшого розвитку. За змістом підсумкові роботи здебільшого являють собою складання описів або характеристик географічних об'єктів, компонентів природи, природних комплексів тощо.

Відповідно до «Навчальних програм для загальноосвітніх навчальних закладів : Географія. 6-9 класи» в 6 класі учні виконують лише навчальні (тренувальні) практичні роботи [6]. У 7 класі вже наявні підсумкові практичні роботи, наприклад, «Складання порівняльної характеристики висотної полярності у різних частинах Кордильєр», «Аналіз тектонічної, геологічної та фізичної карт світу», «Порівняльна характеристика ландшафтів у різних секторах однієї природної зони» та ін.

За Н. Коровіною, географічна компетентність – це «здатність вирішувати проблеми, що виникають

у навколишній дійсності, засобами навчального предмета «Географія» [5].

Складовими географічної компетентності учнів є:

- уміння користуватися географічними картами;
- уміння орієнтуватися на місцевості;
- уміння визначати поясний час та інші географічні одиниці;
- уміння застосовувати різноманітні знання і вміння у побуті та в процесі підготовки до майбутньої професійної діяльності;
- наявність уявлення про просторово-часову єдність і взаємозв'язок природних та антропогенних процесів, що відбуваються в природі;
- уміння працювати з числовою інформацією;
- уміння розв'язувати комплексні задачі;
- уміння самостійно оцінювати рівень безпеки в навколишньому середовищі;
- уміння застосовувати знання і навички під час суб'єкт-об'єктної діяльності, у тому числі з питань природокористування;
- володіння навичками організації та проведення індивідуальної й колективної діяльності;
- уміння проводити самопрезентацію та здатність до самовираження;
- толерантне ставлення до культурних особливостей народів і регіонів.

Аналіз назв практичних робіт для 6 класу в навчальній програмі з географії (2013 р.) [6] щодо складових географічної компетентності учнів засвідчив, що за допомогою практичних робіт у 6 класі можна оцінити сім складових географічної компетентності, зокрема:

1. Уміння користуватися географічними картами вчитель може оцінити під час виконання учнями шести практичних робіт:

- Практична робота 1 «Розв'язування задач з використанням різних видів масштабу. Визначення масштабів планів та карт за даними про відстані на місцевості та відрізками на карті, що відповідають цим відстаням»;
- Практична робота 2. «Визначення географічних координат за географічною картою»;
- Практична робота 3 «Визначення на контурній карті рівнин, гір, вулканів суходолу та серединно-океанічних хребтів»;
- Практична робота 4 «Визначення за картами абсолютної і відносної висоти місцевості»;
- Практична робота 7 «Позначення на контурній карті морів, протоку, заток, островів, річок, озер, водоспадів»;
- Практична робота 9 «Позначення на контурній карті кордонів найбільших держав та їх столиць».

2. Уміння застосовувати різноманітні знання і вміння у побуті та в процесі підготовки до майбутньої професійної діяльності – під час виконання п'яти практичних робіт:

- Практична робота 1 «Розв'язування задач з використанням різних видів масштабу. Визначення масштабів планів та карт за даними про відстані на місцевості та відрізками на карті, що відповідають цим відстаням»;
- Практична робота 2 «Визначення географічних координат за географічною картою»;
- Практична робота 5 «Розв'язування задач на зміну температури повітря й атмосферного тиску з висотою, вологістю»;

- Практична робота 6 «Складання графіка зміни температури повітря, діаграм хмарності та опадів, рози вітрів, їх аналіз»;

- Практична робота 8 «Ознайомлення з одним із природних комплексів (ландшафтів) своєї місцевості (яру, річки, лісу, парку тощо), виявлення взаємозв'язків між його компонентами».

3. Наявність уявлення про просторово-часову єдність і взаємозв'язок природних та антропогенних процесів, що відбуваються в природі – під час виконання трьох практичних робіт (Практичні роботи 5, 6, 8).

4. Уміння визначати поясний час та інші географічні одиниці – трьох практичних робіт (Практичні роботи 2, 5, 6).

5. Уміння працювати з числовою інформацією – під час виконання п'яти практичних робіт (Практичні роботи 1, 2, 4, 5, 6).

6. Уміння розв'язувати комплексні задачі – під час виконання однієї практичної роботи (Практична робота 5).

7. Володіння навичками організації та проведення індивідуальної та колективної діяльності – під час виконання усіх дев'яти практичних робіт.

Крім того, варто зазначити, що одну із найголовніших складових географічної компетентності учнів – уміння орієнтуватися на місцевості, що формується лише на уроках географії, за допомогою практичних робіт у 6 класі неможливо ні сформулювати, ні оцінити, хоча тема «Орієнтування на місцевості» в навчальній програмі наявна.

Щодо відповідності практичних робіт у навчальній програмі чинним підручникам з географії для 6 класу (Бойко В. М. Географія : підруч. для 6 кл. загальноосвіт. навч. закл. / В. М. Бойко, С. В. Міхелі. – Харків : СИЦІЯ, 2014. – 256 с. [1]; Гільберг Т. Г. Географія : підруч. для 6 кл. загальноосвіт. навч. закл. / Т. Г. Гільберг, Л. Б. Паламарчук. – К. : Грамота, 2014. – 240 с. [2]; Пестушко В. Ю. Географія : підруч. для 6-го кл. загальноосвіт. навч. закл. / В. Ю. Пестушко, Г. Ш. Уварова. – К. : Генеза, 2014. – 256 с. [8]), рекомендованих Міністерством освіти і науки України для використання у загальноосвітніх навчальних закладах у 2014-2015 навчальному році, то їх зміст, визначений навчальною програмою [6], повністю відповідає змісту практичних робіт у трьох вищезазначених підручниках [1; 2; 8].

Стосовно кількості практичних робіт, то за навчальною програмою у 6 класі учні виконують 9 практичних робіт, а в кожному підручнику їх вміщується по 19. У всіх підручниках деякі практичні роботи поділяються на кілька практичних робіт з однією й тією ж назвою і нумерацією (практичні роботи даються після теми й охоплюють матеріал певної теми). Так, наприклад, Практична робота 3 «Визначення на контурній карті рівнин, гір, вулканів суходолу та серединно-океанічних хребтів» у підручнику авторів В. М. Бойко і С. В. Міхелі [1] ділиться на чотири практичні роботи («Позначення на контурній карті вулканів суходолу», «Позначення на контурній карті рівнин», «Позначення на контурній карті гір», «Позначення на контурній карті серединно-океанічних хребтів») (див. рис. 1), а Практична робота 6 «Складання графіка зміни температури повітря, діаграм хмарності та опадів, рози вітрів, їх аналіз» у підручнику авторів В. Ю. Пестушко і Г. Ш. Уварової [8] – на чотири практичні

роботи («Складання графіка зміни температури повітря», «Складання рози вітрів, їх аналіз», «Складання

діаграми хмарності», «Складання діаграми опадів») (рис. 1).

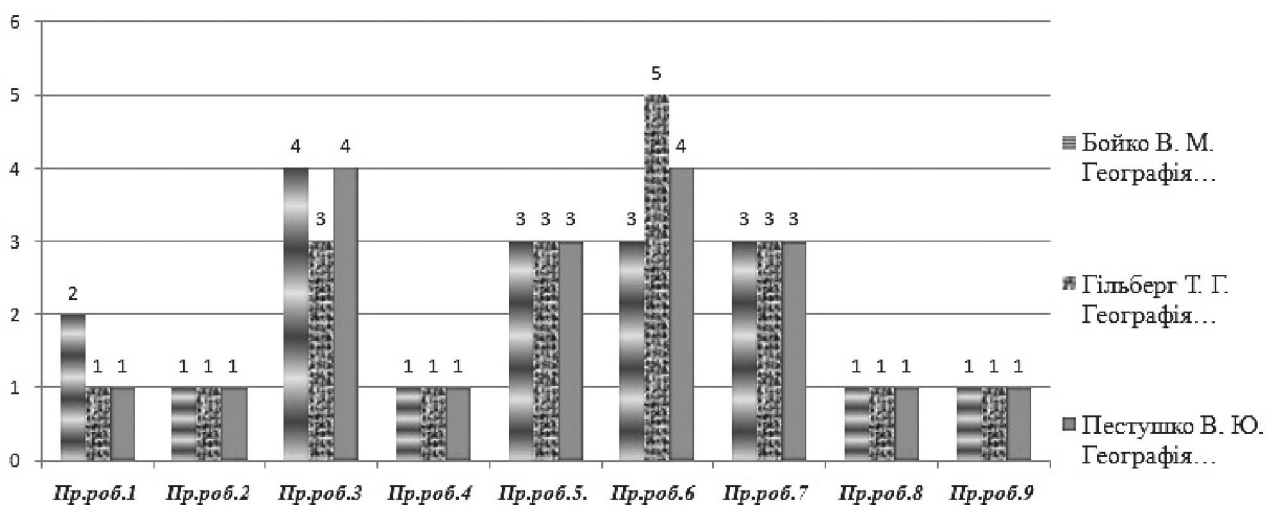


Рис. 1. Розподіл практичних робіт у чинних підручниках з географії для 6 класу

У проаналізованих нами підручниках з географії для 6 класу деякі практичні роботи, крім опису

їх проведення, містять тестові завдання. Їх загальна кількість та розподіл представлено на рис. 2.

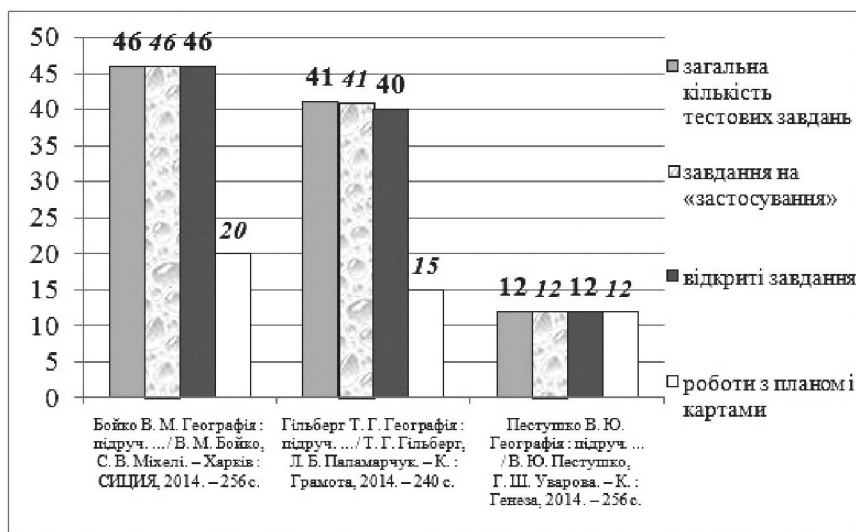


Рис. 2. Кількість і розподіл тестових завдань у практичних роботах чинних підручників з географії для 6 класу

Із рис. 2 видно, що загальна кількість тестових завдань у практичних роботах чинних підручників з географії для 6 класу складає від 12 [8] до 46 [1]. При цьому всі представлені тестові завдання – це завдання когнітивного рівня «застосування», і майже всі – відкриті завдання (у завданнях когнітивного рівня «застосування» учень має продемонструвати вміння використовувати вивчений матеріал у конкретних умовах і нових ситуаціях, зокрема й уміння застосувати правила, методи тощо; завдання відкритого типу – це завдання, в яких учень формулює відповідь самостійно).

Завдання-роботи з планами і картами у підручнику В. Пестушко і Г. Уварової [8] становлять

100%; у підручнику В. Бойко і С. Міхелі [1] – 43%; у підручнику Т. Гільберг і Л. Паламарчук [2] – 37% (див. рис. 2).

Наявність досить значної кількості завдань-робіт із планом і картами у практичних роботах чинних підручників з географії для 6 класу пояснюється тим, що одне із завдань практичних робіт, як і завдання вивчення географії в школі, – навчити учнів «користуватися» географічними картами, тобто вміння їх «читати» і розуміти.

Наведемо приклади тестових завдань на оцінювання географічної компетентності учнів, що містяться у практичних роботах:

• «Як можна з міста, координати якого $47^{\circ}50'$ пн. ш. і $35^{\circ}08'$ сх. д., потрапити водним шляхом в Атлантичний океан?» [8, с. 69-70].

• «Знайдіть на глобусі точку на Землі, протилежну м. Києву. Назвіть її географічні координати» [2, с. 71].

• «На кожні 100 м підйому тиск падає на 10 мм рт. ст. Біля підніжжя височини тиск становить 760 мм. Яка її висота, якщо на вершині атмосферний тиск 748 мм? Горб це чи гора?» [2, с. 122].

• «Відстань між Києвом і Парижем (Франція) на карті становить 2,4 см. Масштаб карти 1 : 100 000 000. Яку відстань потрібно пролетіти літаком і скільки триватиме політ, якщо швидкість руху літака 800 км/год?» [1, с. 62].

• «Чи можна назвати повітря насиченим, якщо за температури -100°C у ньому міститься 2 г води?» [1, с. 141].

Тестові завдання, що містяться у практичних роботах чинних підручників з географії для 6 класу, є тестовими технологіями на оцінювання географічної компетентності учнів, адже в цих завданнях від учнів вимагається продемонструвати свої вміння застосовувати знання, вміння і навички, здобуті ними на уроках географії, в нових нестандартних ситуаціях, у практичних цілях, при поясненні явищ повсякденного життя, проведенні дослідження чи обробки одержаних даних. Практико-зорієнтований зміст цих завдань робить їх привабливими для учнів (вони хочуть розв'язати такі завдання), а також демонструє учням, що знання, вміння і навички, здобуті ними на уроках географії, можна використовувати з практичною метою, зокрема в повсякденному житті.

Висновки. Практичні роботи є методом оцінювання географічної компетентності учнів, адже вчитель, оцінюючи виконання учнями тієї чи іншої практичної роботи, може оцінити рівень володіння певною складовою географічної компетентності.

На уроках географії у 6 класі під час виконання практичних робіт можна оцінити майже всі складові географічної компетентності учнів, зокрема:

- уміння користуватися географічними картами;
- уміння визначати поясний час та інші географічні одиниці;
- уміння розв'язувати комплексні задачі;
- уміння застосовувати різноманітні знання і вміння в побуті та в процесі підготовки до майбутньої професійної діяльності;
- наявність уявлення про просторово-часову єдність і взаємозв'язок природних та антропогенних процесів, що відбуваються в природі;

- володіння навичками організації та проведення індивідуальної та колективної діяльності.

Таким чином, тестові завдання, наявні в практичних роботах підручників, є тестовими технологіями оцінювання географічної компетентності учнів.

Перспективи подальших наукових розвідок убачаємо в аналізі практичних робіт з географії для 7-9 класів як методу оцінювання географічної компетентності учнів у навчальних програмах 2005-2006 та 2013 років, а також аналізі тестових технологій, що містяться у практичних роботах підручників з географії для 7-9 класів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бойко В. М. Географія : підруч. для 6 кл. загальноосвіт. навч. закл. / В. М. Бойко, С. В. Міхелі. – Харків : СИЦІЯ, 2014. – 256 с.
2. Гільберг Т. Г. Географія : підруч. для 6 кл. загальноосвітн. навч. закл. / Т. Г. Гільберг, Л. Б. Паламарчук. – К. : Грамота, 2014. – 240 с.
3. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1392 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-p>.
4. Кобернік С. Г. Методика навчання географії в загальноосвітніх навчальних закладах : [навч.-метод. посібник] / С. Г. Кобернік, Р. Р. Коваленко, О. Я. Скурагович ; [за ред. С. Г. Коберніка]. – К. : Навчальна книга, 2005. – 319 с.
5. Коровина Н. Компетентностный подход в преподавании географии [Электронный ресурс] / Н. Коровина. – Режим доступа : <http://www.calameo.com/books/002101011e1e6e96fc050>.
6. Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів : Географія. 6-9 класи [Електронний ресурс]. – К. : Видавничий дім «Освіта», 2013. – 64 с. – Режим доступу : http://www.mon.gov.ua/img/zstored/files/Programa_z_Geografii_6-9_kl.pdf.
7. Основна школа. Географія : додаток 3 до листа Міністерства освіти і науки України № 1/9-343 від 01.07.2014 р. [Електронний ресурс] // Лист Міністерства освіти і науки України № 1/9-343 від 01.07.2014 «Про організацію навчально-виховного процесу у загальноосвітніх навчальних закладах і вивчення базових дисциплін в основній школі». – Режим доступу : [http://mon.gov.ua/img/zstored/files/zbirnyk_19-20-21_2014%20\(3\)-11.pdf](http://mon.gov.ua/img/zstored/files/zbirnyk_19-20-21_2014%20(3)-11.pdf).
8. Пестушко В. Ю. Географія : [підруч. для 6-го кл. загальноосвітн. навч. закл.] / В. Ю. Пестушко, Г. Ш. Уварова. – К. : Генеза, 2014. – 256 с.

Дата надходження до редакції: 08.12.2014 р.