

The author offers a model of the educational methodical complex on biology based on the competence approach. A distinctive feature of this model is its openness, informational saturation, mobility and orientation in the individual needs of the student. In general form the educational and methodical complex in biology is presented by three blocks (three-component structure):

1. Organizational and normative block: concept, educational standard, curriculum.
2. Content block: textbook, dictionaries, reference books, visual AIDS (posters, tables), electronic educational AIDS (electronic textbooks, interactive computer models, electronic encyclopedias and reference books, electronic simulators, textbooks, navigators, etc.).
3. Educational and methodical block: educational and methodical recommendations; calendar and thematic planning; collections of tasks, competence-oriented tasks, control and independent works, tests; notebooks for laboratory and practical works; workbooks; didactic and diagnostic materials.

Keywords: model; educational and methodical complex; competence-based approach; school subject; biology.

УДК: 371.026.3

ОСОБЛИВОСТІ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ГЕОГРАФІЇ В ЗАГАЛЬНООСВІТНІЙ ШКОЛІ (МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ)

В. П. Булгаков,
аспірант Інституту педагогіки НАПН України
e-mail: kambul@ukr.net

М. О. Баштова

У статті узагальнено основні особливості та переваги використання ІКТ у сучасній системі освіти. Обґрунтовано важливість та ефективність застосування новітніх інформаційно-комунікаційних технологій. Наведено конкретні приклади застосування певних технологій на різних типах уроків, а також приклади тем з географії, які можна розкрити більш повно й цікаво за допомогою ІКТ. У роботі обґрунтовано, що застосування ІКТ робить навчальний процес більш цікавим, зрозумілим, ефективним, і в деяких випадках — більш організованим. Основні наукові положення статті можуть бути використані учителями під час підготовки до уроків географії із застосуванням конкретних видів інформаційно-комунікаційних технологій.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології; географія; учитель; урок; освіта; навчання.

Постановка проблеми в загальному вигляді та зв'язок із найважливішими науковими чи практичними завданнями. В умовах сучасного світу перед освітніми працівниками стоїть важливе завдання: не лише передати свої знання молодшим поколінням, а й навчити ними користуватися, сформуванати навички пристосування до життя у сучасних умовах. Новітні інформаційно-комунікаційні технології на уроках географії відкривають безліч можливостей для того, щоб навчальний процес став максимально продуктивним і для дітей, і для учителя. Ця тема ще не достатньо досліджена, тому потрібно зробити її відкритою й доступною для максимальної кількості педагогічних працівників.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Такі вчені, як Биков В. Ю., Геращенко А. П., Гудима В. М., Кушнарченко Н., Морзе Н. В., Новенко Д. В., Прокопенко І. Ф., Шульгіна О. В., Юхимович О. В. та інші, здійснили вагомий внесок у процес вивчення географії, дослідивши особливості впровадження інформаційно-комунікаційних технологій.

Формування цілей статті (постановка завдання). Цілі статті полягають у тому, щоб розкрити перед освітніми працівниками важливість використання ІКТ в умовах сучасних процесів інформатизації освіти. А також у розкритті нових можливостей для застосування ІКТ на уроках географії.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. В умовах глобалізації сучасного суспільства вирішальне значення для побудови нових суспільних відносин мають інформатизація знань і забезпечення якості надання освітніх послуг та гнучкості освітнього процесу. Національна стратегія розвитку освіти на 2012–2021 рр. визначає необхідність «підвищення доступності якісної, конкуренто-спроможної освіти для громадян України відповідно до вимог інноваційного сталого розвитку суспільства, економіки, кожного громадянина» та «забезпечення особистісного розвитку людини згідно з її індивідуальними задатками, здібностями, потребами на основі навчання упродовж життя» [8].

Одне з основних завдань освіти в умовах величезного інформаційного потоку полягає в тому, щоб навчити учнів ефективно використовувати інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ). Швидкий розвиток ІКТ дає нові можливості в освіті, висуваючи, натомість, нові вимоги до навчання.

Інформаційно-комунікаційні технології — це поєднання інформаційних технологій з комунікаційними для вирішення різноманітних завдань сучасного освітнього до інформаційного суспільства [5].

До сучасних інформаційно-комунікаційних технологій навчання належать Інтернет-технології, мультимедійні програмні засоби, офісне та спеціалізоване про-

грамне забезпечення, електронні посібники та підручники, системи дистанційного навчання (системи комп'ютерного супроводу навчання).

Під впровадженням ІКТ ми розуміємо: забезпеченість комп'ютерною технікою і її використання; встановлення пакетів прикладних програм і їх використання; навчання педагогічних працівників ІКТ і їхнє вміння застосовувати отримані навички для поліпшення навчального процесу, а також розроблення нових інформаційних систем і їх використання [5].

Використання ІКТ в навчанні географії обумовлено змінами, що відбуваються сьогодні в суспільстві. Як засвідчує досвід, посилення практичної спрямованості, орієнтація на розвиток особистості, навчання ухваленню рішень в умовах альтернатив є базою для принципово нового підходу до навчання. Комп'ютерні технології допомагають формувати інформаційну компетентність і проводити наукові дослідження, а також добувати потрібну інформацію та передавати її, використовуючи доступні джерела. Ця компетенція забезпечує навички роботи учня з інформацією. Перед учителями стоїть завдання — навчити учнів використовувати в практичній діяльності засвоєні знання, виробити вміння й навички в області інформаційних і комунікаційних технологій для доступу до інформації, її обробки, інтеграції, оцінки та створення.

В. Биков вважає, що на основі поєднання традиційних педагогічних технологій та ІКТ, вдається значно ефективніше розвинути навчання, та примножити природні здібності людини. Використання цих технологій у процесі навчання створює додаткові умови й спричиняє появу нових цілей та оновлення змісту освіти, дозволяє досягти якісно більш високих нових і додаткових результатів навчальної діяльності, забезпечити для кожного учня формування та розвиток його власної освітньої траєкторії [1, с. 6].

У процесі навчання вибір способів використання ІКТ залежить від поставлених учителем завдань. Інформаційно-комунікаційні технології використовуються під час:

- розроблення проектів, виконання веб-квестів;
- роботи з електронними книгами й атласами;
- виконання практичних робіт;
- підготовки до олімпіади;
- для самостійної та корекційної роботи;
- роботи з блогом чи сайтом учителя;
- підготовки до контрольних робіт, тестів та уроків узагальнення навчального матеріалу.

Використання комп'ютерної техніки та комп'ютерних технологій розширює можливості навчально-виховного процесу, забезпечує нові шляхи подання інформації, дає можливість для випробування власних ідей та проектів.

Зміст і побудова наявних мультимедійних програм з географії відповідають принципам науковості, систематичності, доступності, послідовності викладення на-

вчального матеріалу, їх було складено з урахуванням рівня підготовленості учнів, і вони в цілому відповідають дидактичним вимогам навчання.

Залежно від типу уроку може варіюватися набір засобів, які може обрати учитель. Під час вивчення нового матеріалу можна використовувати демонстраційні програми, які в доступній, яскравій, наочній формі представляють учням теоретичний матеріал. Безсумнівним прогресом педагогічної практики освіти, і географічної в тому числі, слід назвати впровадження в навчальний процес мультимедійних електронних підручників (<http://rozumniki.net/>, novashkola.ua). До них належать електронні версії підручників та енциклопедій. Мультимедійні підручники мають в своєму складі відеофрагменти, що дозволяють продемонструвати на уроці відеосюжет, який представляє досліджуване явище з коментарем диктора (наприклад: «Природні зони Африки» — 7 клас, «Виплавка металу» — 9 клас). Учні стають свідками процесів, що відбуваються на екрані, наочність яких важко створити за допомогою дидактичних засобів. Є можливість демонструвати різні анімаційні схеми, що розкривають сутність досліджуваного явища і зберігають його динамічність (наприклад: земна куля, що обертається навколо своєї осі та навколо Сонця; 3D модель Землі, що максимально наближена до своєї справжньої форми — геоїда, який обертається навколо своєї осі).

Електронні засоби навчання дозволяють продемонструвати процеси або змоделювати явища, за якими неможливо спостерігати протягом одного уроку, або такі, що створюють небезпеку для здоров'я та життя людини. І тут нам допомагають мультимедійні засоби навчання, які позбавляють нас цієї небезпеки та дають змогу учням більш глибоко зрозуміти природу досліджуваного явища чи процесу.

Так під час вивчення теми «Магматизм» у 6 класі, стає можливою демонстрація такого небезпечного явища, як виверження вулкану за допомогою відео.

Для учнів усіх класів пізнавальною є програма для роботи з моделлю Землі — Google Earth, створена на основі супутникових фотографій. Корисною і пізнавальною вона може бути для кожного класу: для 6 — під час вивчення особливостей форми й загальних уявлень про земну кулю; для 7 — материків та океанів, співвідношення суші та водної поверхні, форм рельєфу; для 8 — особливостей рельєфу України, внутрішніх вод; для 9 — адміністративно-територіального поділу України, місця нашої країни на карті світу, особливостей її економіко-географічного положення; для 10 — держав на карті світу, стратегічно-важливих видів сполучень між ними тощо. Програма дозволяє спостерігати за земною кулею у тривимірному просторі, що дозволяє користувачу спостерігати за нею ніби з Космосу.

На уроках закріплення можна використовувати програми-контролери, що дозволяють здійснювати контроль над засвоєнням вивченого матеріалу. Перевага цих програм полягає в тому, що учень, який зробив помилку, може знову повернутися до завдання. Він працює в своєму темпі, що відповідає його природним здібностям.

На уроках-практикумах учні вдосконалюють свої вміння зіставляти карти, заповнювати таблиці, працювати зі статистичними матеріалами, робити висновки [6].

Ще один варіант застосування ІКТ — для контролю знань (комп'ютерні тести). Тестування як ефективний засіб перевірки знань все більше застосовується у школі. Однією з основних і безперечних його переваг є мінімум часових витрат на отримання надійних підсумків контролю. Під час тестування використовують як бланкові, так і електронні варіанти. Електронні є особливо привабливими, тому що дозволяють отримати результати практично одразу після завершення тесту.

Комп'ютерні тестові програми, такі як Assistent, MyTestX, easyQuizzу, Айрен, Майстер-Тест та онлайн-тести, можуть бути успішно використані під час вивчення шкільного курсу «Географія» та підготовки учнів до ЗНО, олімпіади чи різноманітних конкурсів.

Останнім часом все більшої популярності серед учнів набувають онлайн-тести на різноманітних Інтернет-сервісах, за допомогою яких можна підготуватись до певної теми. Один із мінусів деяких таких сервісів — наявність реклами, що суттєво відволікає учнів від процесу навчання.

Проте, є освітній сервіс, що не містить інформації, яка буде відволікати учнів від проходження тесту. Майстер-Тест — це безкоштовний Інтернет-сервіс, що дозволяє вчителю географії створювати онлайн-тести самостійно та проводити інтерактивне тестування учнів. За відсутності доступу до Інтернету готовий тест можна скачати й виконати його на ПК, і для цього не потрібно встановлювати на комп'ютер додаткові програми [2].

Комп'ютерне забезпечення до кожного з таких уроків та багатьох інших дає змогу моделювати досліджувані явища мультимедійними засобами, що сприяє кращому розумінню учнями їхньої природи, розвиває мислення, зорову пам'ять, уміння спостерігати та аналізувати побачене.

Завдяки мультимедійній інформації, що містять програми, учні вчать пов'язувати сформовані уявлення з навчальною темою, робити потрібні доповнення, самостійні висновки та узагальнення.

Зручно також використовувати графічну програму Microsoft Power Point, створювати мультимедійні презентації, доповнюючи їх анімаційними ефектами, відеофрагментами, звуковим супроводом під час вивчення природних об'єктів і явищ, що значно підвищує ефективність навчання (формує у школярів образні уявлення, а на їх основі — географічні поняття).

Зручність презентацій полягає в тому, що під час підготовки є можливість відібрати саме той матеріал, який потрібний для конкретного уроку, розмістити його в потрібній послідовності, використовувати не впродовж усього уроку, а на окремому етапі. Наприклад, зручно виводити на екран плани характеристик, описів, плани практичних робіт. Таким чином, використання мультимедіа технологій підвищує ефективність освітнього процесу, робить його сучаснішим [4].

Працюючи з програмою Excel діти мають можливість створювати електронні таблиці з різноманітними цифровими даними, діаграмами, що стосуються основних географічних об'єктів, природних та економічних процесів та явищ, також проводити певні розрахунки, наприклад, під час вивчення теми «Поверхневі води» обчислити кут нахилу ріки. Але найбільше програма Microsoft Excel стане в пригоді під час вивчення економічної географії в 9 та 10 класах (наприклад, з теми «Населення» — динаміка збільшення кількості населення на планеті, структура сільськогосподарських угідь в Україні, обсяги виробництва продукції важкого машинобудування за період з 2000 по 2017 рр. тощо).

Проектна технологія може забезпечити проблемно-пошукову пізнавальну діяльність учнів, що виражається в процесі створення проекту — прообразу передбачуваного або можливого природного чи соціально-економічного об'єкта, стану природних комплексів. Це може сприяти більш глибокому засвоєнню предмета географії, практичному застосуванню знань.

Роль і значення навчально-дослідницької діяльності учнів у процесі навчання географії в школі полягає в тому, що з їх допомогою значною мірою вирішуються проблеми формування суспільної свідомості у молодого покоління, більш глибокого вивчення учнями географічних процесів і явищ.

Також інформаційно-комунікаційні технології можуть використовуватися для розроблення навчальних проектів та відповідних навчальних, методичних та дидактичних матеріалів.

Учні переконуються в тому, що для вироблення власної позиції щодо актуальних, суспільних, географічних й екологічних проблем важливо володіти широкою та різнобічною інформацією, знати факти, закони, закономірності, оцінки, наявні погляди на конкретну проблему. Збирати емпіричну інформацію допомагає використання наукових методів дослідження географії (спостереження, прогнозування, статистика, моделювання тощо), також необхідно правильно інтерпретувати отримані географічні дані, робити висновки [4].

Серед усіх шкільних дисциплін географія має дуже широкі можливості для навчання з використанням ІКТ.

Готовність вчителя географії до використання інформаційних технологій на своїх уроках передбачає:

- певний рівень технічних навичок роботи з комп'ютером;
- уміння вчителя ефективно використовувати ІКТ як засіб навчання;
- впевненість учителя у більшій ефективності ІКТ порівняно з іншими засобами навчання, у більшій ефективності методів, що базуються на використанні ІКТ;
- можливість швидко оволодіти новими педагогічними програмними засобами.

Основним джерелом мотивації такого навчання стає інтерес самого учня (відбувається перехід від зовнішньої мотивації (оцінки) до внутрішньої (потреба знань)).

Переваги використання ІКТ:

- індивідуалізація навчання;
- підвищення мотивації та пізнавальної активності;
- інтенсифікація самостійної роботи учнів;
- можливість виявити творчі здібності;
- можливість вибору рівня складності завдання.

Учень може працювати у темпі, що відповідає його природним можливостям. ІКТ підвищують ефективність та вмотивованість навчання, забезпечують нові шляхи подання інформації, які полегшують її розуміння, дають можливість для випробування власних ідей та проєктів, роблять учнів більш впевненими та здатними вирішувати проблеми самостійно.

Однією з переваг, яку дають ІКТ і новітні технічні засоби, є можливість здійснення дистанційної освіти, яка дозволяє учням навчатися на відстані. З кожним роком вона набуває все більшої популярності в різних країнах світу. Про це свідчить досвід США, Канади, Великобританії та інших країн, адже дистанційна освіта сприяє створенню ефективних умов навчання упродовж життя, забезпечення гнучкості та доступності освіти. Деякі вчені (Б. Холмберг) вважають, що дистанційна освіта має розглядатися більше як організована освітня програма, ніж як форма навчання [9].

Застосування ІКТ дозволяє:

- шукати нові, нетрадиційні форми й методи навчання;
- розвивати творчі здібності учня;
- розвивати самостійне мислення;
- посилити компетентність учня.

Комп'ютерна підтримка уроків географії має позитивні наслідки, тому що допомагає реалізувати особистісно-зорієнтований підхід до навчання, формувати уміння учнів самостійно здобувати знання, обирати необхідний матеріал, аналізувати, співставляти, обирати головне, розвивати навички комп'ютерної грамотності [3].

Основні недоліки інтерактивних технологій:

- засвоєння незначного обсягу інформації потребує значного часу;
- кожна інтерактивна технологія потребує попереднього розгляду й навчання учнів процедури;
- викладач має менший контроль над обсягом і глибиною вивчення, часом і ходом навчання;
- результати роботи учнів менш передбачувані;
- дисципліна учнів на інтерактивному уроці може бути проблемою для вчителя;
- тривала робота з комп'ютером може негативно впливати на самопочуття та стан здоров'я, тому потрібно дотримуватися санітарно-гігієнічних вимог, передбачати спеціальні вправи на уроках для запобігання можливих небажаних наслідків.

Існує також проблема, яка виникає, як тільки вчитель починає освоювати комп'ютер — відсутність методики застосування ІКТ на уроках будь-яких предметів.

Досвід проведення таких уроків є, і великий, але його неможливо розповсюдити традиційним способом, через методичну літературу, готові друковані плани-конспекти, дидактичні матеріали тощо. Вони в більшості своїй застаріють ще в процесі друку (це, у першу чергу, стосується посилань на веб-ресурси), та й не зможуть передати основної речовини таких уроків — їх обов'язкової інтерактивності. Необхідно узагальнити основні принципи, способи роботи на уроці з використанням ІКТ, застерегти від типових помилок тощо [7].

Але ці недоліки не стануть на заваді все ширшого використання інформаційних та мультимедійних технологій на уроках географії. І завдяки інтерактивним формам навчання, учень з пасивного слухача перетвориться на активного учасника учбового процесу. А це, безперечно, є важливим елементом навчання й виховання майбутнього громадянина нашої держави з активною життєвою позицією.

Висновки й перспективи подальших досліджень. В умовах швидкого накопичення інформації змінюється роль учителя: він повинен не лише дати дітям базові знання та сформувати основні вміння, а й навчити їх самостійно працювати з інформацією. Це має бути молодь, спроможна активно входити в якісно новий етап розвитку сучасного суспільства.

Інформаційно-комунікаційні технології — це поєднання інформаційних технологій з комунікаційними для вирішення різноманітних завдань сучасного освітнього інформаційного суспільства.

До сучасних ІКТ навчання належать Інтернет-технології, мультимедійні програмні засоби, офісне та спеціалізоване програмне забезпечення, електронні посібники та підручники, системи дистанційного навчання (системи комп'ютерного супроводу навчання).

Сьогодні завдання вчителя полягає в тому, аби відібрати зі своїх методичних надбань усе прогресивне й змінити, модернізувати, трансформувати навчальний процес так, щоб забезпечити дослідницький, пошуковий характер, що сприятиме розвитку мислення та розумових творчих здібностей учнів.

Сучасні ІКТ дають змогу створити нове навчальне середовище, що здатне підвищити якість географічної освіти, залучитися до світового інформаційного простору. Й у цьому середовищі наголос припадає не на вивчення фактологічного матеріалу, а більше на розвиток навичок мислення, міжособистісних стосунків і творчості.

Можна нескінченно розповідати про виверження вулкану, утворення цунамі, зсуви, обвали тощо, але лише подивившись своїми очима, можна збагнути масштабність і видовищність цих природних явищ, і в цьому перевага комп'ютерних технологій. Знання ІКТ багато в чому полегшують підготовку до уроку, стимулюють пізнавальний інтерес учнів до предмета, створюють умови для мотивації, розвивають мислення і творчі здібності учня.

Використані джерела

1. Биков В. Ю. Сучасні завдання інформатизації освіти [Електронний ресурс] / В. Ю. Биков // Інформаційні технології і засоби навчання. — 2010. — № 1 (15). — Режим доступу: <http://www.ime.eduua.net/em.html>. (дата звернення: 29.01.18). — Назва з екрана.
2. Геращенко А. П. Використання ІКТ на уроках географії на прикладі тестових програм для перевірки знань учнів [Електронний ресурс] / А. П. Геращенко // Інформаційні технології і засоби навчання. — 2014. — Т. 41. — № 3. — С. 151–159. — Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_201_41_3_16. (дата звернення: 01.02.18). — Назва з екрана.
3. Гудима В. М. Інформаційно-комунікаційні технології на уроках географії [Електронний ресурс] / В. М. Гудима // Режим доступу: [http://radomyshl-school4.edukit.zt.ua/Files/downloads/IKT на уроках географії.pdf](http://radomyshl-school4.edukit.zt.ua/Files/downloads/IKT%20na%20urokakh%20geografii.pdf) (дата звернення: 02.02.18). — Назва з екрана.
4. Кушнарченко Н. Застосування інноваційних технологій у навчанні фізичної географії [Електронний ресурс] / Н. Кушнарченко // Психолого-педагогічні проблеми сільської школи. — 2014. — № 51. — С. 52–58. Режим доступу: http://library.udpu.org.ua/library_files/psuh_pedagog_prob_lsilsk_shkolu/51/8.pdf (дата звернення: 06.02.18). — Назва з екрана.
5. Литвинова С. Г. Організаційно-освітні проблеми впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в загальноосвітніх навчальних закладах [Електронний ресурс] / С. Г. Литвинова // Інформаційні технології і засоби навчання. — 2009. № 6 (14). Режим доступу: <http://www.ime.edu-ua.net/em.html>. (дата звернення: 05.02.18). — Назва з екрана.
6. Ломачевський Є. В. Теоретико-методологічні засади соціалізації школярів через діяльнісний підхід на уроках географії / Є. В. Ломачевський // Збірник центру наукових публікацій «Велес» за матеріалами міжнародної науково-практичної конференції: «Зимові наукові читання», 2 частина м. Київ: збірник статей (рівень стандарту, академічний рівень). — К.: Центр наукових публікацій, 2016. — С. 5–10.
7. Носкова М. В. Проблема мотивації педагогів до використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі / В. М. Носкова // Комп'ютер у сім'ї та школі. — К. 2009. — № 2. — С. 6–10.
8. Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року: Указ Президента України: від 25.06.2013 р., № 344/2013 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/344/2013> (дата звернення: 29.01.18). — Назва з екрана.
9. Pyari D. Theory and Distance Education: At a Glance / D. Pyari // 5th International Conference on Distance Learning and Education IPCSIT. — Singapore: IACSIT Press, 2011. — Pp. 94–99.

References

1. Bykov V. Ju. Suchasni zavdannja informatyzaciji osvity [Elektronnyj resurs] / V. Ju. Bykov // Informacijni tekhnologhiji i zasoby navchannja. — 2010. — № 1 (15). — Rezhym dostupu: <http://www.ime.eduua.net/em.html>. (data zvernennja: 29.01.18). — Nazva z ekrana.
2. Gherashchenko A. P. Vykorystannja IKT na urokakh gheoghrafiji na prykladi testovykh program dlja perevirky znanj uchniv [Elektronnyj resurs] / A. P. Gherashhenko // Informa

- циjni tehnologhiji i zasoby navchannja. — 2014. — Т. 41. — № 3. — С. 151–159. — Rezhym dostupu: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_201_41_3_16. (data zvernennja: 01.02.18). — Nazva z ekrana.
3. Ghudyma V. M. Informacijno-komunikacijni tehnologhiji na urokakh gheoghrafiji [Elektronnyj resurs] / V. M. Ghudyma // Rezhym dostupu: [http://radomyshl-school4.edukit.zt.ua/Files/downloads/IKT na urokakh gheoghrafiji.pdf](http://radomyshl-school4.edukit.zt.ua/Files/downloads/IKT_na_urokakh_gheoghrafiji.pdf) (data zvernennja: 02.02.18). — Nazva z ekrana.
 4. Kushnarenko N. Zastosuvannja innovacijnykh tehnologhij u navchanni fizychnoji gheoghrafiji [Elektronnyj resurs] / N. Kushnarenko // Psykholocho-pedagoghichni problemy siljskoji shkoly. — 2014. — № 51. — С. 52–58. Rezhym dostupu: http://library.udpu.org.ua/library_files/psuh_pedagog_prob_silsk_shkolu/51/8.pdf (data zvernennja: 06.02.18). — Nazva z ekrana.
 5. Lytvynova S. Gh. Orhanizacijno-osvitni problemy vprovadzhennja informacijno-komunikacijnykh tehnologhij v zaghaljnoosvitnikh navchalnykh zakladakh [Elektronnyj resurs] / S. Gh. Lytvynova // Informacijni tehnologhiji i zasoby navchannja. — 2009. № 6 (14). Rezhym dostupu: <http://www.ime.edu-ua.net/em.html>. (data zvernennja: 05.02.18). — Nazva z ekrana.
 6. Lomachevs'kyj Je. V. Teoretyko-metodologhichni zasady socializaciji shkoljariv cherez dijajlnisnyj pidkhid na urokakh gheoghrafiji / Je. V. Lomachevs'kyj // Zbirnyk centru naukovykh publikacij «Ves» za materialamy mizhnarodnoji naukovo-praktychnoji konferenciji: «Zymovi naukovi chytannja», 2 chastyna m. Kyjiv: zbirnyk statej (rivenj standartu, akademichnyj rivenj). — K.: Centr naukovykh publikacij, 2016. — С. 5–10.
 7. Noskova M. V. Problema motyvaciji pedagoghiv do vykorystannja informacijno-komunikacijnykh tehnologhij u navchalnomu procesi / V. M. Noskova // Komp'juter u sim'ji ta shkoli. — № 2. — С. 6–10.
 8. Pro Nacionaljnu strateghiju rozvytku osvity v Ukrajinі na period do 2021 roku: Ukaz Prezydenta Ukrajinj: vid 25.06.2013 r., № 344/2013 [Elektronnyj resurs]. — Rezhym dostupu: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/344/2013> (data zvernennja: 29.01.18). — Nazva z ekrana.
 9. Pyari D. Theory and Distance Education: At a Glance / D. Pyari // 5th International Conference on Distance Learning and Education IPCSIT. — Singapore: IACSIT Press, 2011. — Rp. 94–99.

Булгаков В. П., Баштовая М. А.

ОСОБЕННОСТИ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ГЕОГРАФИИ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ (МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ)

В статье обобщены основные особенности и преимущества использования ИКТ в современной системе образования. Обоснована важность и эффективность применения новейших информационно-коммуникационных технологий. Приведены конкретные примеры применения определенных технологий на различных типах уроков, а также примеры тем по географии, которые можно раскрыть более полно и интересно с помощью ИКТ. В работе обосновано, что применение ИКТ делает учебный процесс более интересным, понятным,

эффективным, и в некоторых случаях — более организованным. Основные научные положения статьи могут быть использованы учителями при подготовке к урокам географии с применением конкретных видов информационно-коммуникационных технологий.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии; география; учитель; урок; образование; обучение.

Bulgakov V.P, Bashtova M. O.

FEATURES OF INFORMATION AND COMMUNICATION SUPPORT IN THE STUDY OF GEOGRAPHY IN SECONDARY SCHOOL (METHODOLOGICAL ASPECTS)

In the conditions of globalization of modern society for the construction of new public relations, informatization of knowledge and providing of the quality of educational services and flexibility of educational process have a decision value. One of the main tasks of education in the conditions of enormous informative stream consists in that, to teach students effectively to use information and communication technologies (ICT). Fast growth of ICT gives new possibilities in education, pulling out, but, new requirements to the teaching. Information and communication technologies are combination of information technologies with communication for the decision of various tasks of modern educational informative society. Modern information and communication technologies of studies Internet technologies, multimedia programmatic facilities, office and software, electronic manuals and textbooks, systems of the controlled from distance studies, is specialized (systems of computer accompaniment of studies).

In the article basic features and advantages of the use of ICT are generalized in the modern system of education. The importance and efficiency of application of the newest information and communication technologies is grounded. The concrete examples of application of certain technologies are resulted on the different types of lessons, and also examples of geography lessons which can be exposed more fully and interestingly by ICT. It is grounded, that application of ICT makes the educational process more interesting, clear, effective and in some cases more organized. The substantive scientific provisions of the article can be used by teachers at preparation to the lessons of geography with the use of concrete types of information and communication technologies.

Modern ICT enable to create a new educational environment, which is able to promote quality of geographical education, brought over to outer informative space. And in this environment not the study of material, but the development of skills of thought, interpersonality relations and creation is emphasized.

Keywords: information and communication technologies; geography; teacher; lesson; education; teaching.