

УДК 378.147:004
DOI: 10.24144/2524-0609.2018.43.67-71

Гура Антоніна Миколаївна
асистент

кафедра біології, екології та методики їх викладання
Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія ім.Тараса Шевченка
м.Кременець, Україна
toniagura@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8004-4606>

ВИКОРИСТАННЯ НАВЧАЛЬНИХ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ПРОГРАМ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Анотація. Розвиток і поширення інформаційно-комунікаційних технологій (далі – ІКТ) на всі сфери людської життєдіяльності є визначним чинником інтеграції українського суспільства в світовий простір. Організація якісного управління пізнавальною діяльністю в процесі використання ІКТ узгоджується із принципами стимулювання та мотивації позитивного відношення студентів до інтерактивного навчання. Мета статті – виявити та пояснити принципи та способи застосування навчальних мультимедійних програм у професійній підготовці педагогів-природничників. Методи дослідження: теоретичні (аналіз педагогічної, навчально-методичної літератури, узагальнення отриманої наукової інформації та досвіду роботи викладачів у ВНЗ щодо упровадження ІКТ у сучасному навчальному процесі); емпіричні (педагогічне спостереження, бесіда). Розглянуто проблеми професійної підготовки майбутніх учителів природничих спеціальностей при використанні навчальних мультимедійних програм. Проаналізовано різні типи програмних засобів навчального призначення для організації та комп'ютерної підтримки навчально-пізнавальної діяльності. Наведено приклади та характеристики розповсюджених і загальнодоступних засобів інформаційно-комунікаційних технологій для майбутніх учителів природничих спеціальностей із урахуванням їх методичної та практичної значущості.

Ключові слова: майбутні вчителі природничих спеціальностей; мультимедійні програми; навчальні мультимедійні програми; інформаційно-комунікаційні технології; мережа Інтернет.

Вступ. Інформатизація освіти як основа модернізації передбачає не тільки покращення й оновлення змісту, методів, організаційних форм і засобів навчання, створення системи неперервної освіти, самоосвіти та самовдосконалення майбутніх учителів природничих спеціальностей, а й створює низку проблем щодо необхідності розробки й побудови методичної системи формування інформатичних компетентностей педагога, орієнтованих на постійне використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності.

Для формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів природничих спеціальностей особливу увагу слід приділити вивченню тих ІКТ, які є базовими для фахової роботи вчителів.

В процесі навчання студентів викладачі використовують різні типи програмних засобів навчального призначення: програмні засоби загального використання, для організації та комп'ютерної підтримки навчально-пізнавальної діяльності, програми для підготовки презентацій, тестові програми для оцінювання знань і вмінь, програмні засоби для комп'ютерного супроводу різних видів ігрової та навчально-пізнавальної діяльності. Саме викладач закладає в нового покоління молоді своєрідний фундамент успішності в подальшому житті. І це збільшує актуальність проблеми професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів на етапі трансформації освіти в умовах інформатизації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Педагогічний аналіз основних аспектів використання навчальних мультимедійних програм у професійній підготовці майбутніх учителів здійснювали І.Булах (Булах, 1995), І.Маркель (Мархель, 2001), О.Тульська (Тульська, 2009). Методичні проблеми підготовки фахівців засобами інформаційних технологій розкривають праці В.Кремень (Кремень, 2003), А.Олійник (Олійник, 2007), Л.Панченко (Панченко, 1994), Л.Романишина (Арестенко et al, 2001), О.Романишина (Романишина, 2010), О.Тульська (Тульська, 2009) й ін. Дослідження Л.Романишиної та О.Романишиної допомагають визначити страте-

гію організації навчання студентів природничих спеціальностей із використанням засобів ІКТ, завдяки чому інтелектуальний розвиток і педагогічні навички забезпечуються через навчально-пізнавальну діяльність.

Метою статті є з'ясування особливостей використання навчальних мультимедійних програм у професійній підготовці майбутніх учителів природничих спеціальностей, оскільки саме інформаційно-комунікаційні програмні засоби є одночасно і об'єктом вивчення, і засобом фахової діяльності педагогів.

Завдання дослідження: проаналізувати стан проблеми використання навчальних мультимедійних програм у професійній підготовці майбутніх учителів природничих спеціальностей; обґрунтувати ефективність поєднання традиційних та інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі вищих закладів освіти; виявити специфічні дидактичні функції мультимедійних програм у фаховій діяльності педагогів.

Методи дослідження: теоретичні (аналіз педагогічної, навчально-методичної літератури, узагальнення отриманої наукової інформації та досвіду роботи викладачів у ВНЗ щодо упровадження ІКТ у сучасному навчальному процесі); емпіричні (педагогічне спостереження, бесіда).

Виклад основного матеріалу. Результат освітнього процесу вищої школи здебільшого залежить від умов використання різноманітних дидактичних засобів. Тому педагоги мають знати та вміти застосовувати методи та прийоми роботи з програмними засобами для комп'ютерної підтримки різних видів навчально-пізнавальної діяльності, бо зараз комп'ютер є важливим інструментом автоматизованої підготовки та представлення матеріалів відповідних дисциплін.

Нині відбувається системне запровадження ІКТ в освітній галузі, що спрямоване на набуття вмінь доцільного застосування сучасних високотехнологічних інструментів у навчально-пізнавальному та практичному процесах навчання (Нова українська

школа, 2018).

Зазвичай, педагоги використовують у роботі персональні комп'ютери, ноутбуки, мобільні телефони, принтери, проектори та Інтернет. Учений E.L.Law виділяє різновиди інструментів комунікації: персональні цифрові помічники, мобільні телефони, ноутбуки, комп'ютери та різні обчислювальні машини, які при правильному налаштуванні та взаємодії стають необхідними в посередництві між людьми й інформацією (Law, 2009).

Комп'ютери нині ввійшли в різноманітні сфери нашого повсякденного буття, тому застосування комп'ютерної техніки в навчанні біології, екології, природознавства, основ здоров'я має важливе значення. Досвід організації навчально-виховного процесу в вищій школі свідчить про те, що частіше використання ІКТ при опануванні різних дисциплін дозволяє студентам ефективніше продукувати результати своєї креативності. ІКТ сприяють не лише розвитку самостійності, творчих здібностей особистості, а й дозволяють покращити саму технологію надання освітніх послуг, роблять заняття більш наочними та цікавими.

Використовувати ІКТ можна різними способами та формами діяльності: як у фронтальній, так і в груповій роботі; із опрацюванням електронних підручників; застосуванням окремих типів файлів (зображення, аудіо, відео, анімація); створенням власних уроків (у вигляді презентацій, web-сторінок).

Мультимедіа як сукупність комп'ютерних технологій одночасно поєднує кілька інформаційних середовищ: текст, графіка, фотографія, відео, анімація, звукові ефекти, що може значно підвищити ефективність освітнього процесу. Мультимедійні засоби мають низку переваг: краще сприймається матеріал, зростає зацікавленість, полегшується індивідуалізація навчання, здійснюється розвиток творчих здібностей, подання матеріалу є динамічним, формуються та створюються умов для самостійної роботи.

Комплексне використання навчально-ігрових мультимедійних програм, які наближені до сучасної методики навчання в закладах середньої освіти, найбільше впроваджено у вищій школі.

Розглянемо детальніше та наведемо приклади програмних засобів навчального призначення, що зараз розповсюджені та загальнодоступні для майбутніх учителів природничих спеціальностей із урахуванням їх методичної та практичної значущості. Розроблено багато мультимедійних навчальних програм, які призначені для використання у навчальному процесі біологами, екологами. Проте варто зазначити про необхідність ознайомлення студентів з існуючими мультимедійними засобами, набуття практичних навичок аналізу та вибору матеріалів, які є методично коректними і корисними для інтелектуального розвитку з певної дисципліни.

Дидактично обгрунтоване застосування ІКТ дає змогу ефективного поєднання наочності та методичних коментарів до неї. Для прикладу можна запропонувати використання рекомендованих Міністерством освіти і науки України навчальних мультимедійних програм: «Природознавство», «Рослини нашої планети», «Тварини нашої планети», «Земля та Всесвіт», «Загальна біологія для школярів», «Енциклопедія природи», «Енциклопедія птахів», «Енциклопедія домашніх тварин», «Життя диких тварин», «Енциклопедія кімнатних рослин», «Шкільний курс біології».

Більшість програм містять розділи, після опрацювання одного з них користувач зможе перейти до іншого. Майже до всіх навчальних мультимедійних

програм входять підрозділи «Цікаво знати», «Гра», «Тест», які допомагають вивчити та засвоїти матеріал.

Аналізуючи такі програми, можна стверджувати, що після детального та вдумливого перегляду їх майбутніми вчителями природничих спеціальностей ці засоби будуть використовуватися на уроках у школі під час пояснення нового матеріалу, закріплення, узагальнення чи тематичного повторення.

Нині ринок навчального програмного забезпечення України має великий перелік програмних засобів різноманітного призначення, але майже всі вони практично не адаптовані до використання в умовах школи, більшість – російськомовні, не відповідають чинній новій програмі, тобто є тільки допоміжним, ілюстративним джерелом знань.

Розв'язування дидактичних вправ у формі гри дозволяє зберегти постійний інтерес до навчання та сприяє поглибленню знань, умінь і навичок.

Проблеми інформатизації навчального процесу з дисциплін природничих спеціальностей пов'язані з формуванням навчально-методичних комплексів підготовки вчителів-біологів, бо потрібно наводити ще й методичні рекомендації щодо використання комп'ютерних програм при вивченні відповідних предметів. Наприклад, організація та проведення лабораторного заняття із застосуванням ІКТ – це складна методична система.

Систематичне використання ІКТ в освітньому процесі дозволяє підвищити якісний рівень використання наочності на заняттях, покращує їх продуктивність, посилює міжпредметні зв'язки, дає можливість організації проектної діяльності. Молодь сприймає комп'ютер як універсальний інструмент для роботи в будь-якій галузі.

Зрозуміло, що заняття у ВНЗ з використанням мультимедійних технологій потребують значної підготовки. Викладач (майбутній учитель) має вміти користуватися різноманітними програмами: графічними, web-редактора, програмами для роботи зі звуком та відео, flesh-анімації, програмами для створення презентацій. Усе залежить від того, у якому вигляді ви вирішили подати інформацію. Ресурси Інтернету містять дуже великий вибір для унаочнення навчального матеріалу.

Біологія, екологія, природознавство, основи здоров'я являються тими навчальними предметами, які мають багатий матеріал для відпрацювання найрізноманітніших методів і прийомів роботи з інформаційними джерелами. Викладання природничих дисциплін пов'язане з використанням значного обсягу інформації, що робить застосування ІКТ особливо ефективним і просто необхідним, оскільки дозволяє дуже швидко працювати зі схемами, таблицями, діаграмами, визначати залежності між різними об'єктами та явищами, будовами і функціями.

Викладачі використовують мультимедійні програми як окремі типи файлів (зображення, аудіо, відео, анімація), створюють свої розробки (презентації чи веб-сторінки), використовують уже існуючі засоби (електронні підручники, посібники). Найчастіше педагоги застосовують різні типи презентацій, створених за допомогою програми Power Point – класичні презентації, комп'ютерні діафільми. Навіть студенти під час підготовки домашнього завдання часто готують презентацію, вважаючи, що вона є зрозумілою, послідовною та логічною формою викладу матеріалу.

Презентація – система послідовно змінюючих одна одну сторінок-слайдів, на кожній з яких можна розмістити будь-який текст, малюнки, схеми, відео-,

аудіо фрагменти, анімацію, 3D-графіку, використовуючи при цьому різноманітні елементи оформлення. Практика показує, що мультимедійні презентації не вимагають особливої підготовки педагогів і дітей, проте активно залучають до співпраці учасників освітнього процесу та здатні розв'язувати багато проблем навчання: полегшувати підготовку вчителя до заняття, розширювати можливості ілюстративного викладу матеріалу, допомагає реалізувати впровадження ігрових методик, покращує виконання самостійних, творчих, науково-дослідних робіт, проектів на якісно новому рівні, дає можливість організувати інтерактивні форми контролю знань, умінь і навичок.

Мережа Internet дає можливість знайти відомості про підручники, посібники, додаткову літературу, методичні розробки, новини науки та багато іншої потрібної інформації для викладачів і студентів, учителів та школярів. Тож особливий акцент у навчанні ставиться на власну самостійну діяльність особистості щодо пошуку нових знань. Завдання педагога – правильно організувати роботу молоді так, щоб знаходити, вибирати, опрацьовувати та засвоювати необхідну інформацію було б у задоволення, треба доречно налаштувати до цікавого нагромадження матеріалу.

Відвідування бібліотек сучасним дітям не приносить великого задоволення, тоді ж, як за комп'ютером – цікавіше. Виконання домашніх завдань із допомогою мультимедійних навчальних технологій залучає до самонавчання та самовиховання. Наприклад, за допомогою пошукових систем Google і Yandex студенти зазвичай знаходять інформацію для написання рефератів і доповідей. Популярні програми-перекладачі, що дозволяють використовувати та зрозуміти іношомовні джерела.

Завдяки програмам Windows Movie Maker, Microsoft Power Point можна наглядно за картинками або відеофайлами краще сприйняти, підібрати та засвоїти матеріали відповідної теми. Microsoft Excel допомагає складати графіків, діаграм, таблиць. Водночас простими і цікавими завданнями є складання ребусів, кросвордів, алгоритмів, бо при досконалості

володінні певними програмами це займає небагато часу, полегшуючи проблему втоми та незацікавленості. За наявності Internet можна брати участь у цікавих інтернет-олімпіадах, конкурсах, акціях, природоохоронних проектах із біології, екології, що дає можливість розширити кругозір, підвищити впевненість у своїх силах і знаннях, дозволяє збагатитися досвідом.

Чимало корисної інформації містить біологічний сайт [biology.org.ua](http://www.biology.org.ua), присвячений проведенню й організації олімпіад, турнірів, конкурсу МАН у нашій країні, тут є зразки минулорічних завдань, можливі варіанти відповідей. Для майбутніх педагогів природничих спеціальностей багато повчального з методичної сторони має фаховий сайт учителів біології <http://www.biology.civicsua.org>, що на сьогодні достатньо збагатився матеріалами, потрібними для підготовки та проведення уроків, для самоосвіти особистості, для аналізу та роздумів над змістом освітнього процесу.

Електронна пошта та соціальні мережі ще й допомагають значно прискорити передачу й обмін інформацією між однолітками, друзями, колегами та іншими користувачами.

Використання ІКТ на заняттях біології, екології, природознавства сприяє активізації творчої пізнавальної діяльності учнів, підвищує ефективність навчально-виховного процесу.

Висновки. У наш час інформаційно-комунікаційні технології, зокрема у професійній підготовці майбутніх учителів природничих спеціальностей, мають велике значення. По-перше, вони дають змогу реалізувати інтерактивні методи на заняттях. По-друге, навчальні мультимедійні програми вдосконалюють, урізноманітнюють і осучаснюють підготовку педагога до навчального. По-третє, сприяють зацікавленню освітньою діяльністю студентів. Постійне комплексне застосування традиційних і мультимедійних технологій забезпечує оволодіння майбутніми педагогами не тільки глибокими та міцними знаннями, а розвиває їх інтелектуальні, пошукові, креативні здібності. Отже, за інтерактивними комп'ютерними технологіями – майбутнє сучасної освіти.

Список використаної літератури

- Арестенко В.В., Романишина Л.М., Соловій Н.М. Комп'ютерна технологія навчання природничих дисциплін з використанням моделювання (на прикладі хімії). *Наукові записки*. Т. 2. Київ, 2001. С. 106-108.
- Булах І.С. Теорія і методика комп'ютерного тестування успішності навчання (на матеріалах медичних навчальних закладів): дис. ... докт. пед. наук: 13.00.01 / Київський національний університет імені Т. Г. Шевченка. Київ, 1995. 430 с.
- Кремень В. Модернізація системи освіти як важливий чинник інноваційного розвитку держави. *Освіта України*. 2003. № 34. С. 2.
- Мархель І.І. Повышение эффективности создания компьютерно-ориентированных средств обучения. *Нові інформаційні технології навчання в навчальних закладах України*. 2001. №8. С.105-107
- Нова українська школа. [Електронний ресурс]. URL: <https://mon.gov.ua/tag/nova-ukrainska-shkola>. (дата звернення: 05.09.2018)
- Олійник А. Поняття й реальність процесу інноваційного розвитку освіти в Україні в контексті Болонських декларацій. *Вища освіта України*. 2007. № 1. С.42-49.
- Панченко Л.Ф. Професійно-педагогічна підготовка студентів педвузів до використання нових інформаційних технологій: автореф. дис. ... кан. пед. наук: 13.00.01 / Харківський нац. пед. ун-т ім. Г.С. Сковороди. Харків, 1994. 22 с.
- Романишина О.Я. Підготовка викладачів до використання інформаційної навчальної системи Moodle у навчальній діяльності. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. пр.*, 2010. № 25. С. 481-485.
- Тульська О.Л. Сутність і складові професійної культури майбутніх екологів. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету*. Тернопіль, 2009. №1. С. 3-8.
- Law E.L.C., Sun X. Evaluating user experience of adaptive digital educational games with Activity Theory. *International Journal of Human-Computer Studies*. № 70(7). P. 478-497.

References

- Arestenko, V.V., Romanyshyna, L.M., & Solovij, N.M. (2001). Komp'uterna tekhnolohiia navchannia pryrodnychykh dystsyplin z vykorystanniam modeliuвання (na prykladi khimii) [Computer technology of teaching natural sciences using simulation (on an example of chemistry)]. *Naukovi zapysky*, 2, 106-108. [in Ukrainian].
- Bulakh, I.Ye. (1995). Teoriia i metodyka komp'uternoho testuvannia uspishnosti navchannia (na materialakh medychnykh navchalnykh zakladiv) [Theory and methods of computer testing of the success of training (on materials of medical educational institutions)]. *Unpublished Doctoral Dissertation*. Kyiv: Kyiv Natsional University named after T. Shevchenko. [in Ukrainian].

Kremen, V. (2003). Modernizatsiia systemy osvity yak vazhlyvyi chynnyk innovatsiinoho rozvytku derzhavy [Modernization of the education system as an important factor in the innovation development of the state]. *Osvita Ukrainy* [Education of Ukraine], 34, 2-3. [in Ukrainian].

Law, E.L.C., & Sun, X. (2009). Evaluating user experience of adaptive digital educational games with Activity Theory. *International Journal of Human-Computer Studies*, 70 (7), 478-497. Markhel, Y.Y. (2001). Povishenyie effektivnosti sozdaniya komputerno-oriyentirovaniykh sredstv obucheniya [Improving the effectiveness of creating computer-based learning tools]. *Novi informatsiini tekhnologii navchannya v navchalnykh zakladakh Ukrainy* [New information technologies of education in educational institutions of Ukraine], 8, 105-107. [in Ukrainian].

Nova ukrainska shkola [New Ukrainian School]. (2018) URL: <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola>. (access date: 05.09.2018). [in Ukrainian].

Oliinyk, A. (2007). Poniattia y realnist protsesu innovatsiinoho rozvytku osvity v Ukraini v konteksti Bolonskykh deklaratsii [The concept and reality of the process of innovative development of education in Ukraine in the context of Bologna declarations]. *Vyshcha osvita Ukrainy* [Higher education of Ukraine], 1, 42-49. [in Ukrainian].

Panchenko, L.F. (1994). Profesiino-pedahohichna pidhotovka studentiv pedvuzviv do vykorystannia novykh informatsiinykh tekhnologii [Professional-pedagogical preparation of students of pedagogical universities for the use of new information technologies]. *Extended Abstract of Candidate Thesis*. Kyiv: Kharkiv National Pedagogical University named after H.Skovoroda. [in Ukrainian].

Romanyshyna, O.Ya. (2010). Pidhotovka vykladachiv do vykorystannia informatsiinoi navchalnoi systemy Moodle u navchalniy dialnosti [Training of teachers to use Moodle's informational learning system in educational activities]. *Suchasni informatsiini tekhnologii ta innovatsiini metodyky navchannya v pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy* [Modern information technologies and innovative methods of training in the training of specialists: methodology, theory, experience, problems], 25, 481-485. [in Ukrainian].

Tulska, O. L. (2009). Sutnist i skladovi profesiinoi kultury maibutnikh ekologiv [The essence and components of professional culture of future environmentalists]. *Scientific notes of the Ternopil National Pedagogical University*, 1, 3-8. [in Ukrainian].

Рецензент: докт. пед. наук, доц. Романишина О. Я.

Стаття надійшла до редакції 12.10.2018 р.

Стаття прийнята до друку 18.10.2018 р.

Гура Антоніна
асистент

кафедра біології, екології і методики їх преподавання
Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія ім.Т.Шевченка
г. Кременець, Україна

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УЧЕБНЫХ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ЕСТЕСТВЕННЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Аннотация. Развитие и распространение информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) на все сферы человеческой жизнедеятельности является определяющим фактором интеграции украинского общества в мировое пространство. Актуальность темы исследования обусловлена современным этапом становления и внедрения реформаторских образовательных тенденций. Цель статьи – выявить и объяснить принципы и способы применения учебных мультимедийных программ в профессиональной подготовке педагогов-естественников. Методы исследования: теоретические (анализ педагогической, учебно-методической литературы, обобщение полученной научной информации и опыта работы преподавателей в вузах по внедрению ИКТ в современном учебном процессе) эмпирические (педагогическое наблюдение, беседа). Рассмотрены актуальные проблемы профессиональной подготовки будущих учителей естественных специальностей при использовании учебных мультимедийных программ. Проанализированы различные типы программных средств учебного назначения для организации и компьютерной поддержки учебно-познавательной деятельности. Приведены примеры и характеристики распространенных и общедоступных средств информационно-коммуникационных технологий для будущих учителей естественных специальностей с учетом их методической и практической значимости.

Ключевые слова: будущие учителя естественных специальностей; мультимедийные программы; учебные мультимедийные программы; информационно-коммуникационные технологии; сеть Интернет.

Gura Antonina
Assistant

Department of Biology and Ecology and Methods of Teaching
Kremenets Regional Humanitarian Pedagogical Academy named after T.Shevchenko
Kremenets, Ukraine

USE OF EDUCATIONAL MULTIMEDIA PROGRAMMES IN THE PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE TEACHERS OF NATURAL SPECIALTIES

Abstract. The development and dissemination of information and communication technologies (ICT) in all spheres of human life is a significant factor in the integration of Ukrainian society into the world. The urgency of the topic of research is determined by the current stage of formation and implementation of educational reform trends. The purpose of the article is to identify and explain the principles and methods of using educational multimedia programs in the professional training of naturalist teachers. Methods of research: theoretical (analysis of pedagogical, educational and methodical literature, generalization of received scientific information and experience of teaching staff in higher educational institutions in relation to introduction of ICT in the modern educational process); empirical

(pedagogical observation, conversation). The organisation of qualitative management of cognitive activity in the process of using ICTs is consistent with the principles of stimulating and motivating the positive attitude of students towards interactive learning. Thus, this problem requires a revision of the pedagogical approaches to its solution, the choice of more effective educational methods in order to achieve future teachers of a higher level of information consciousness as a prerequisite for professional culture. It is also important to analyse, identify and justify ways of forming professional skills from biologists, environmentalists to use multimedia applications. Different types of teaching aids for the organisation and computer support of educational and cognitive activity are analysed. Examples and characteristics of distributed and publicly available means of information and communication technologies for future teachers of natural sciences are given, taking into account their methodological and practical significance. Biology, ecology, natural sciences, foundations of health are those educational subjects that have rich material for working out the most diverse methods and methods of work with information sources. Teaching natural sciences involves the use of a large amount of information, which makes ICT use particularly effective and simply necessary, since it allows you to work very quickly with charts, tables, diagrams, and to determine the relationship between different objects and phenomena, structures, and functions. Continuously integrated application of traditional and multimedia technologies ensures mastery of future educators not only deep and solid knowledge, but also develops their intellectual, search, creative abilities. So, according to interactive computer technologies, the future of modern education.

Key words: future teachers of natural sciences; multimedia programmes; educational multimedia programs; information and communication technologies; Internet.