

Особливості проектування програмного середовища навчання підлітків безпеці в мережі Інтернет

Денис Володимирович Столбов
Кафедра інформатики, Харківський національний педагогічний
університет імені Г. С. Сковороди,
вул. Блюхера, 2, м. Харків, 61000, Україна
denystolbov@gmail.com

Анотація. Розглянуто питання створення програмного середовища навчання підлітків Інтернет-безпеці. Визначено особливості проектування такого програмного середовища. *Цілі дослідження:* визначити особливості проектування програмного середовища навчання підлітків безпечній поведінці в Інтернеті. *Завдання дослідження:* проаналізувати існуючі програмні засоби навчання учнів Інтернет-безпеці; визначити характер діяльності сучасних підлітків в Інтернет-просторі; сформулювати особливості проектування програмного середовища навчання підлітків Інтернет-безпеці. *Об'єкт дослідження:* навчання учнів основної школи. *Предмет дослідження:* проектування програмного середовища навчання учнів Інтернет-безпеці. *Методи дослідження:* аналіз науково-педагогічних досліджень вітчизняних та зарубіжних науковців з питань навчання учнів Інтернет-безпеці, проектування електронних засобів навчального призначення. *Результати дослідження:* проведено аналіз програмних засобів навчання учнів Інтернет-безпеці; охарактеризовано діяльність сучасних підлітків в Інтернет-просторі; визначено особливості проектування програмного середовища навчання підлітків безпечній поведінці в Інтернеті. *Висновки та рекомендації:* в процесі проектування програмного середовища, зорієнтованого на навчання підлітків Інтернет-безпеці необхідно враховувати вікові особливості їх розвитку, характер їх діяльності в Інтернет-просторі. Разом з цим розроблене програмне середовище повинно задовольняти вимогам, що висувуються до електронних засобів навчання.

Ключові слова: Інтернет-безпека; підлітки; програмні засоби.

D. V. Stolbov. Features of development software for teaching secondary school students the Internet security

Abstract. This paper highlights the main aspects in development of software for teaching secondary school students the Internet security. The paper shows features of design the software. *The research focus:* to define features of design the software for teaching secondary school students the

Internet security. *Goals of study:* to review programming learning tools for teaching pupils the Internet security; to determine the character of pupils' activity in the Internet; to define the features of design the software for teaching secondary school students the Internet security. *Object of the study:* the learning process of secondary school students. *Subject of the study:* the development of the software for teaching secondary school students safety in the Internet. *The research methods:* study of researches about teaching pupils the Internet security and design programming learning tools. *The results of the study:* the programming learning tools for teaching pupils the Internet security were reviewed; the character of pupils' activity in the Internet was determined; the features of design the software for teaching secondary school students the Internet security was defined. *The conclusion:* during the design the software for teaching secondary school students the Internet security is important to take into account age characteristics of the students, features of their activity in the Internet. Moreover requirements to computing learning tools must be included in development the software.

Keywords: the Internet security; secondary school students; educational software.

Affiliation: Department of informatics, Kharkiv National Pedagogical University named after G.S. Skovoroda, 2, Blukhera St., Kharkiv, 61000, Ukraine.

E-mail: denystolbov@gmail.com.

Інтернет став невід'ємною частиною життя сучасного підлітка, перетворившись на його віртуальний майданчик для спілкування, організації власного дозвілля, пошуку нових друзів, саморозвитку та становлення в соціумі. Разом зі стрімкою появою нових та розвитком існуючих Інтернет-сервісів і послуг, активними користувачами яких є підлітки, виникають нові ризики та загрози їхній діяльності у віртуальному світі. Саме тому важливим є навчання підлітків безпечній поведінці в Інтернеті. Сутністю такого навчання є формування у сучасних підлітків умінь та навичок безпечної роботи в Інтернет-просторі.

На сьогодні існують різні підходи до формувань у підлітків умінь та навичок безпеки в Інтернеті. Одним з таких підходів є використання на уроках інформатики спеціальних програмних засобів для навчання учнів безпеці в Інтернеті. На сьогодні вже розроблені програмні середовища, зорієнтовані на навчання учнів безпечній поведінці в Інтернеті. Зокрема, до них належать SimSafety [4], Kidsmart [1], Safe Internet Usage [2].

Головним недоліком згаданих програмних засобів є неадаптованість до використання українськими учнями. Це пояснюється тим, що переважна більшість програмних продуктів даного типу є англійськими

і, як наслідок, вони є складними для розуміння нашими школярам. Разом з цим поява нових викликів та загроз в Інтернет-просторі «сприяють» швидкому старінню розроблених програмних засобів, зорієнтованих на формування в учнів умінь та навичок безпечної діяльності в Інтернет-просторі.

Зважаючи на вище зазначені недоліки, актуальними є питання проектування програмних засобів навчання підлітків безпеці в Інтернеті з врахуванням потреб і вимог української школи. Головною метою застосування таких програмних засобів є навчити підлітка Інтернет-безпеці без нанесення шкоди його фізичному та психологічному здоров'ю від можливих Інтернет-небезпек, тобто створити безпечне навчальне середовище. Водночас, важливим є створити у підлітка «ілюзію перебування» в реальному Інтернет-просторі під час роботи у навчальному середовищі. Необхідність створення такого навчального середовища значно ускладнює процес проектування програмних засобів навчання підлітків безпеці в Інтернеті і вимагає від розробників дотримання цілого ряду вимог.

Програмні засоби навчання підлітків безпеці в Інтернеті повинні відповідати віковим та психолого-педагогічним особливостям розвитку учнів підліткового віку [5; 6]. Зокрема, важливим є розуміння підлітком змісту таких засобів та принципів роботи з ними, усвідомлення ним важливості навчання безпеці в Інтернет-просторі та формування відповідних навичок і вмінь, відповідальності за власні дії та вчинки.

Такі програмні засоби повинні враховувати характер Інтернет-діяльності сучасного підлітка. Зокрема, вподобання та інтереси учня підліткового віку в Інтернеті, містити опис ситуацій, в які він може потрапити під час роботи в Інтернеті. Змодельовані в таких засобах ситуації повинні бути подібними за описом та наповненням до ситуацій з досвіду діяльності підлітка в Інтернеті.

Важливим є надання підлітку у певних ситуаціях доречних порад та своєчасної підтримки під час роботи з такими засобами. До елементів цієї підтримки належать інформаційні повідомлення різні за змістом та характером (довідкового, попереджувального, заборонного видів), які користувач отримує, працюючи з програмним засобом.

Учням підліткового віку важливо отримати відгук на свої дії, побачити результат власних дій [6]. Це зумовлює наповнення програмних засобів навчання підлітків Інтернет-безпеки елементами реакції на дії користувача у формі повідомлення схвального чи осудливого характеру.

Висновки: проектування програмного середовища навчання підлітків Інтернет-безпеці є складним та багатоетапним процесом; необхідно враховувати особливості розвитку підлітків, характер їх

діяльності в Інтернет-просторі, їх інтереси та вподобання, специфіку навчання Інтернет-безпеці.

Список використаних джерел

1. KidSMART : Welcome [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.kidsmart.org.uk/>.
2. Computer Skills – Safe Internet Usage – Children [Electronic resource]. – Access mode : [http:// www.e-learningforkids.org/computer-skills/lesson/safe-internet-usage-children/](http://www.e-learningforkids.org/computer-skills/lesson/safe-internet-usage-children/).
3. Pernin J. P. Un modèle opérationnel de conception de simulations pédagogiques [Electronic resource] / Pernin J. P. – University of Joseph Fourier, France. – 1996. – Access mode : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00005011/document>.
4. The “Flight simulator” SimSafety for Internet safety [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.simsafety.eu/>.
5. Костюк Г. С. Вікова психологія / Г. С. Костюка. – К. : Радянська школа, 1976. – 271 с.
6. Эльконин Д. Б. Детская психология : пособие для студентов высш. учеб. заведений / Д. Б. Эльконин. – М. : Академия, 2007. – 384 с.

References (translated and transliterated)

1. KidSMART : Welcome [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.kidsmart.org.uk/>.
2. Computer Skills – Safe Internet Usage – Children [Electronic resource]. – Access mode : [http:// www.e-learningforkids.org/computer-skills/lesson/safe-internet-usage-children/](http://www.e-learningforkids.org/computer-skills/lesson/safe-internet-usage-children/).
3. Pernin J. P. Un modèle opérationnel de conception de simulations pédagogiques [Electronic resource] / Pernin J. P. – University of Joseph Fourier, France. – 1996. – Access mode : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00005011/document>. (In French)
4. The “Flight simulator” SimSafety for Internet safety [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.simsafety.eu/>.
5. Kostiuk H. S. Vikova psykholohiia [Age psychology] / H. S. Kostiuka. – К. : Radianska shkola, 1976. – 271 s. (In Ukrainian)
6. Elkonin D. B. Detskaia psikhologiia [Children’s psychology] : posobie dlia studentov vyssh. ucheb. zavedenii / D. B. Elkonin. – М. : Akademiia, 2007. – 384 s. (In Russian)