

Результати, наведені в таблиці 2, доводять неможливість отримання точних оцінок показників якості КСТ за одноразовою процедурою тестування малої групи опитуваних в асинхронному режимі. В той же час моніторинг комп'ютеризованої системи тестування дозволяє підвищити точність отримуваних оцінок шляхом накопичення та спільної обробки результатів тестування, отриманих емпіричним шляхом. Попереднє проведення пілотажного дослідження та поєднання його результатів з результатами дослідної експлуатації, збільшення перекриття наборів тестових завдань (що призводить до збільшення кількості опитаних за кожним завданням за умов асинхронного тестування), залучення більшої кількості опитуваних - дозволяє підвищити точність оцінювання показників якості КСТ за більш короткий проміжок часу. Однак всі ці нюанси визначаються особливостями кожної конкретної дисципліни.

Звісно, впровадження експлуатації комп'ютеризованої системи тестування питання актуалізації її вмісту може виникнути раніше, ніж буде отримана потрібна точність оцінок показників якості. Однак в цьому випадку новому завданню тестового простору КСТ можуть бути надані попередні експертні оцінки показників якості, які будуть уточнюватись після кожного сеансу тестування шляхом моніторингу. Крім того ще одним шляхом вирішення проблеми є використання еквівалентних тестових завдань, за яким оцінки показників якості попереднього завдання можуть екстраполюватись на нове еквівалентне завдання з подальшим їх уточненням.

Література

1. Башмаков А.И., Башмаков И.А. *Разработка компьютерных учебников и обучающих систем*. М.: Информационно-издательский дом «Филинь». - 2003. - 616 с.
2. Ціделко В.Д., Яремчук Н.А., Шведова В.В. *Моніторинг систем дистанційного навчання //Вища освіта України*. - 2006. - №2. - С. 54-61.
3. Ціделко В.Д., Яремчук Н.А., Шведова В.В. *Опыт создания дистанционных курсов общеинженерного профиля //Вища технічна освіта: перспективи розвитку в контексті болонського процесу: VIII Міжнародна науково-методична конференція*. Київ, 21-22 вересня, 2007 р. -С. 177- 179.
4. Шведова В.В. *Проблеми створення дистанційних курсів та підтримки їх якості в процесі експлуатації //Техніка АПК*. - 2008. - №11-12. - С. 55 - 56.
5. Аванесов В. С. *Тесты в социологическом исследовании*. - М.: Наука, 1982. - 199с.
6. Бурлачук Л. Ф., Морозов С.М. *Словарь-справочник по психодиагностике: 2 -е издание переработанное и дополненное*. - СПб.: Питер, 2004-250с.
7. Чельшкова М. Б. *Теория и практика конструирования педагогических тестов: Учебное пособие*. - М.: Логос, 2002. - 432 с.
8. Шведова В. В. *Оцінювання показників якості контролюючих тестів при пілотному експерименті та в режимі дослідної експлуатації систем дистанційного навчання //Наукові вісті національного технічного університету України*. - 2007. - № 3. - С. 121 - 126.

УДК 371.32:811.111

С.І. ШЕВЧЕНКО

ВИМОГИ ДО НАВЧАЛЬНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ПРОГРАМ

Анотація. Автор аналізує вимоги до навчальних комп'ютерних програм на прикладі таких як Focus on Grammar, GCSE, Lemprogrmm Deutsch Einblicke, Azar Interactive.

Ключові слова: навчальна комп'ютерна програма, вимоги до навчальних комп'ютерних програм.

Аннотация. Автор анализирует требования к обучающим компьютерным программам на примере таких как Focus on Grammar, GCSE, Lemprogrmm Deutsch Einblicke*, Azar Interactive.

Ключевые слова: обучающая компьютерная программа, требования к обучающим компьютерным программам.

Annotation. The article deals with the demands to instructional software on the example of such as Focus on Grammar, GCSE, Lemprogramm Deutsch Einblicke, Azar Interactive.

Key words: computer instructional software, requirements to computer instructional software.

Соціальні вимоги інформаційного суспільства визначають завдання вищої школи - озброїти майбутніх спеціалістів навичками пошуку нових знань. В останні десятиліття, завдяки використанню електронної пошти та інших компонентів „всесвітньої павутини” Інтернет, все актуальнішим стає процес спілкування за допомогою комп’ютерів, при якому сприйняття інформації здійснюється шляхом читання повідомлень з екрана монітора.

Однак, для удосконалення вмінь ознайомлювального читання з екрана монітора необхідні спеціальні навчальні комп’ютерні програми (НКП).

На сьогодні вже існує значний досвід створення і використання НКП з іноземних мов. Проблема, однак, полягає в тому, що вони не пов’язані своїм змістом із навчальними планами мовних дисциплін у вищих навчальних закладах (ВНЗ), не створені у підтримку існуючих підручників, не мають належної послідовності вправ, що ведуть до формування певних навичок і вмінь. На жаль, викладачі ВНЗ ще не мають широкого доступу до НКП. По-перше, в нашій країні ще недостатньо сформований ринок комп’ютерних навчальних курсів. По-друге, програми, створені в інших країнах, відрізняються високою ціною, що робить неможливим їх тиражування та використання. Отже, виникає необхідність у розробці великих навчальних програм авторськими колективами певного навчального закладу, або створення таких програм на замовлення.

Мета цієї статті - визначити вимоги до комп’ютерних навчальних програм та проаналізувати деякі з чинних комп’ютерних курсів, які можуть використовуватися в навчальному процесі та мають у своєму складі розділи з навчання читання. Це такі мультимедійні курси англійською мовою, як Azar Interactive [12], General Certificate of Secondary Education (GCSE) [13], Focus on Grammar [14] та німецькою мовою Einblicke [15].

Аналіз відповідної методичної літератури [1; 3; 4; 6; 7; 8; 10; 11] дозволяє висунути такі вимоги до НКП:

- методичні;
- ті, що спричинені технічними та дидактичними можливостями комп’ютерів;
- ергономічні та психогігієнічні.

Розглянемо вказані вимоги детальніше.

1. Методичні вимоги:

1. Чітка постановка мети.

Першою вимогою, яка визначає характер НКП, слід уважати постановку мети роботи з нею, а саме її спрямованість на контроль чи навчання, на певний вид мовленнєвої діяльності (МД). Про цільову спрямованість програми слід повідомити користувача у вступній частині. Наприклад, інтерактивні курси Azar та Focus on Grammar мають на меті формування граматичних навичок у різних видах МД, у тому числі і в читанні.

2. Взаємозв'язок з основним курсом навчання за змістом, структурою, методами. Оскільки КП має бути обов'язковим складовим компонентом НМК [2, с. 123], вона повинна забезпечувати реалізацію тих цілей навчання, які передбачені чинною Програмою, а отже, має відповідати змісту навчання. Навчальний матеріал, який пропонує програма GCSE, сприятиме формуванню дискурсивної компетенції (уміння розпізнавати різні функціональні стилі мовленнєвої комунікації). Ці знання, у свою чергу, впливатимуть на швидку орієнтацію студента у будь-якому тексті, що позначиться на його швидкості читання. Отже, цей курс дає можливість реалізувати основну мету навчання читання.

3. Комунікативна спрямованість.

Усі НКП і курси завдяки зворотному зв'язку мають інтерактивний характер, отже, є комунікативними від природи, що стосується навчального спілкування. А щодо власне вправ, то вони можуть бути як комунікативними, так і мовними, наприклад, суто граматичними або навіть орфографічними (вставити пропущені літери). В інтерактивному курсі Azar деякі завдання на перевірку результату розуміння мають комунікативний характер, а деякі - некомунікативний. Наприклад, в одному завданні пропонується прочитати листівку-поздоровлення з Днем святого Валентина та визначити, що відчуває її автор (див. Countable and uncountable nouns with *How many/How much*). В інших завданнях необхідно заповнити пропуски в реченнях або вибрати правильні твердження.

II. Урахування технічних та дидактичних можливостей комп'ютера.

Створюючи НКП і курси з іноземної мови, слід намагатися повною мірою реалізувати такі можливості комп'ютера:

1. Навчання в діалоговому режимі імітує реальні ситуації спілкування, тому особливо важливими є способи реалізації зворотного зв'язку. Прихильники когнітивної психології розрізняють два типи зворотного зв'язку: інформаційний (правильна відповідь або посилання на відповідний теоретичний матеріал) та оціночний (знання власного результату). Перший виступає як допоміжний навчальний вплив. Його основна функція - усунення помилки та її причини. Другий тип зворотного зв'язку має мотиваційне значення, і його функція - надання студентів почуття впевненості у своїх діях або бажання поліпшити власні результати. Цей тип має більше значення на початкових етапах навчання, коли студенти менш підготовлені до розв'язання навчальних завдань [6, с. 75]. Жодна відповідь не повинна залишитися поза аналізом комп'ютера. Представники когнітивних теорій вважають, що не бажано надмірно заохочувати студентів, адже вони цінують лише ту похвалу, яка пов'язана із вдалим подоланням певних труднощів. Інакше виникає зневажливе ставлення до роботи й особливо до КП, яка керує цією роботою.

Програму Einblicke можна назвати зразковою, оскільки в ній майже в повному обсязі використані можливості комп'ютера, оперування програмою та графічне оформлення є незаперечним успіхом розробників [7]. Якщо в комп'ютерних курсах Azar та GCSE вправи виконуються лише за технологією множинного вибору, то у програмі Einblicke, окрім цієї технології, існують й інші: правильно/неправильно, клоуз, співвіднесення, перетворення інформації з наочного зображення в текст. Функцію зворотного зв'язку виконують повідомлення про правильну/неправильну відповіді, забарвлення правильно обраної відповіді в зелений колір, переможний марш після виконання вправ.

2. Використання наочності (у вигляді малюнків, схем, підкреслення чи миготіння тощо). Відомо, що комп'ютер значно розширює демонстраційні можливості навчальної інформації. Добре ілюстрована програма, як і високохудожньо ілюстрована книга, приваблює увагу студента, викликає бажання „прочитати” її до кінця. Але не слід занадто захоплюватися декоративними ефектами, оскільки це відволікає увагу студента від роботи, що, у свою чергу, впливає на досягнення конкретних дидактичних цілей, зокрема на швидкість читання. У залежності від етапу навчання читання роль картинки різна. Так, деякі методисти вважають, що на початковому етапі малюнки відіграють негативну роль, оскільки студенти не повинні відволікатися, уважно вдивляючись у графічні позначення [4, с. 201]. Інші методисти [9; 17, с. 150] навпаки, вважають, що малюнки в тексті є ефективною підказкою антиципації: сам малюнок несе велику кількість інформації, формулює тему, створюючи момент логічного випередження, без якого неможливе членування тексту на пов'язані за змістом комплекси. На наш погляд, при навчанні читання слід зосередити увагу на таких функціях наочності, як навчальній (для семантизації ключових слів тексту та для введення в тему, коли малюнки створюють певну психологічну установку та мотивацію до сприйняття матеріалу) і контролюючій - при виконанні тестових завдань.

В інтерактивному курсі Azar наочність використовується для забезпечення автентичності презентації матеріалу для читання. Це газетний матеріал, листівки, уривки щоденників, оголошень, ідентифікаційні картки, правила поведінки в школі тощо.

3. Уведення ігрових елементів. За виконання вправи студент одержує певну кількість балів, а це надає характеру змагання з КП та з товаришами, які також працюють із цією програмою, що, у свою чергу, стимулює навчальну діяльність як еквівалент прагнення до перемоги.

4. Адаптованість до індивідуальних особливостей тих, хто навчається, досягається завдяки орієнтації на врахування рівня знань, навичок і вмінь потенційного користувача; зосередженню уваги на типових помилках та можливих варіантах правильних відповідей; наданню для відповіді кількох спроб із градацією міри підказки; завдяки використанню прийому рандомізації вибору користувачем режиму роботи з програмою.

Програма GCSE пропонує два рівні виконання вправ. При цьому витримується режим роботи з комп'ютером - після 45 хвилин роботи з програмою студентів пропонується зробити перерву, а потім продовжити заняття.

5. Збір статистичних даних про результати тестового контролю, успішність роботи з програмою, кількість помилок, час виконання завдань запроваджено не в кожній програмі. Інтерактивні курси з граматики Azar, Focus on Grammar та мультимедійна програма Einblicke не фіксують ні кількості балів за виконання кожного завдання, ні кількості помилок, ні часу, оскільки вони призначені для самостійної роботи. Курс GCSE передбачає 2 режими, один із яких за бажанням користувача може зберігати результати його роботи на кожному сеансі.

6. Включення до системи автоматизованих довідників. При виконанні вправ із курсів Azar та Focus on Grammar користувач завжди може одержати довідкову інформацію про ту чи іншу граматичну структуру, звернувшись до граматичних таблиць. У мультимедійній програмі Einblicke можна використати двомовний глосарій, який у будь-який момент знаходить переклад невідомих лексичних одиниць.

III. Ергономічні та психогігієнічні вимоги.

1. *Вимоги до естетичного оформлення „кадрів” на екрані* зводяться до відсутності зайвої інформації під час відповіді студента, при повідомленні рахунку, при наданні консультацій, а також звертається увага на зручне розміщення інформації на екрані комп'ютера. Для будь-якого курсу велике значення має дизайн. Інтерфейс повинен бути доброзичливим, прихильним до користувача, максимально спрощуючи взаємодію із системою та забезпечуючи психологічний комфорт у спілкуванні з КП. Значною мірою цьому сприяє оболонка Windows та програми, реалізовані під її керуванням.

2. Із метою *„психологічного захисту” на екрані* (у залежності від етапу роботи) з'являються ті чи інші кнопки для виклику певних реакцій комп'ютера на дії студента (перевірити відповіді, надати правильні відповіді, вказати на типові помилки, надати допомогу у вигляді довідки, повідомити результати тощо)

3. Слід приділити увагу *дозуванню інформації для одного заняття*, піклуючись про фізичний та психічний стан студента, який знаходиться перед монітором комп'ютера.

4. Важливим фактором є *відповідність кольорів фону та шрифту психофізіологічним вимогам* (добирають кольори, які не стомлюють очі й не дратують людини). На нашу думку, слід віддавати перевагу кольоровому друку, який використовується в книговидавництві. До нього звертаються в підручниках, газетах і навіть у наукових виданнях. Кольоровий друк привертає увагу до викладеного матеріалу. За дослідженнями З.І. Кличнікової [5, с. 202], студенти охоче читають тексти, набрані синім або коричневим шрифтом. Варто взяти до уваги таку закономірність: оцінка читання тексту за швидкістю та точністю підвищується при збільшенні різниці між довжиною хвиль фонового кольору та кольору літер. Найкращі результати бувають для таких варіантів: чорний, синій і зелений на білому, блідо-блакитний на зеленому, білий на чорному. Отже, для оформлення КП треба ширше застосовувати кольорові шрифти.

Інтерфейси програм Azar, Focus on Grammar, GCSE та Einblische відрізняються оригінальністю, зручністю в користуванні та широким використанням наочності, що створює додаткову мотивацію для роботи студентів. Можна в будь-який час перейти до виконання бажаної вправи або закінчити роботу і вийти з програми. Користувач вільно пересувається „сторінками” програм і може рухатися далі (у програмі GCSE це можливо лише після того, як лектор закінчить говорити) або повертатися на попередню сторінку.

Слід відзначити, що в усіх програмах маємо раціональне розміщення інформації на екрані комп'ютера.

Навчання читання з комп'ютерною підтримкою здійснюється самостійно: студент залишається з комп'ютером сам на сам. Тому виникає необхідність у психологічній, педагогічній та фізичній підтримці студента.

Психологічна підтримка полягає в тому, що:

- матеріали відповідають потребам та інтересам студентів;
 - презентація курсу цікава;
 - програма написана в доброзичливому стилі, має легко засвоюваний інтерфейс та задовольняє ергономічні вимоги;
 - робота з програмою підвищує впевненість та комфортність студента.
- Педагогічна підтримка* забезпечує:

- чітку структуру програми;
- **ясні цілі;**
- механізми самоконтролю;
- організацію зворотного зв'язку.

Фізична підтримка виражається:

- у коректному ергономічному оформленні програми;
- у зручному розташуванні матеріалу;
- у використанні наочності в розумних межах [16].

Таким чином, ефективність комп'ютерних навчальних матеріалів у разі раціональної загальнометодичної концепції навчання, покладеної в їхню основу, значною мірою залежатиме від того, наскільки повно автор зможе реалізувати в них вищезазначені вимоги та переваги. Саме від якості КП залежатиме ставлення студентів до користування нею та ефективність навчання за її допомогою.

Література:

1. Асолянц П.Г., Чекали Г.С., Сердюков П.І. та ін. *Основи методики створення і застосування комп'ютерних програм у навчанні іноземних мов: Навч. посібник.* - К.: КДПІМ, 1993. - 108 с.
2. Бориско Н.Ф. *Концепция учебно-методического комплекса для практической языковой подготовки учителей немецкого языка (на материале интенсивного обучения): Монография.* - К.: Изд. центр КГЛУ. 1999. - 268 с
3. Гершунский Б.С. *Компьютеризация в сфере образования: проблемы и перспективы.* - М.: Педагогика, 1987. - 264 с.
4. Егоров Т.Г. *Психология овладения навыком чтения.* - М.: Изд-во Академии педагог. наук РСФСР, 1954. - 264 с.
5. Клычникова З.И. *Психологические особенности обучения чтению на иностранном языке.* - М.: Просвещение, 1973. - 223 с.
6. *Основи нових інформаційних технологій навчання: Посібник для вчителів / Авт. кол.; За ред. Ю.І. Машбиця / Інститут психології ім. Г.С. Костюка АПН України.* - К.: ІЗМН, 1997. - 264 с.
7. Палій О.А. *Комплексне використання ТЗН для формування німецькомовної граматичної компетенції студентів (на базі англійської мови): Дис. канд. пед. наук: 13.00.02.* - К., 2002. - 159 с.
8. Палій О. А. *Методичний огляд мультимедійних комп'ютерних курсів з німецької мови //Іноземні мови - 2001. - №1. - С. 62-64.*
9. Прусаков Н.Н. *К вопросу о физических свойствах письменной речи и их роли в чтении // Иностран, яз. в школе. - 1975. - №1. - С. 27-33.*
10. Сердюков П.И. *Теоретические основы обучения иностранным языкам в языковом вузе с применением информационных технологий: Дис. ... докт. пед. наук.* - К, 1997. - 250с.
11. Цеомашко О.Л. *Условия эффективности языковых обучающих компьютерных систем на начальном этапе школьного обучения (на материале французского языка): Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. - Запорожье: 1997. - 170 с.*
12. Azar Interactive. Prentice Hall Regents. A Simon and Shuster Company. - QuarkImmedia, 1998.
13. Focus on Grammar. *The interactive multimedia program for learners of English. Basic Level. - By Addison Wesley Longman, Inc. and Exceller Software Corporation, 1998.*
14. GCSE=Peak Interactive Limited in partnership with Europress Software Limited. - Copyright 1996-1997.
15. Lernprogramm Deutsch Einblicke. Goethe Institute & Inter Naciones, 1998.
16. Richards K. *Writing Distance Learning Materials // Distance Education for Language Teachers. A UK Perspective / Eds. R. Howard, I. McCrath. - Clevedon: Multilingual Matters Ltd., 1993. - P. 94-107.*
17. Willis Jane. *Teaching English through English.* - Longman, 1991. - 191 p.