

ВИМОГИ ДО КОМП'ЮТЕРНИХ ПРОГРАМ ДЛЯ НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ПРОФЕСІЙНО ОРІЄНТОВАНОГО ЧИТАННЯ

М.Д. Герасименко

Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка

У статті розглядаються вимоги до комп'ютерних програм для розвитку умінь англомовного професійно орієнтованого читання у майбутніх учителів. Визначено загальні та методичні вимоги до комп'ютерних програм для навчання професійно орієнтованого читання. Окреслено ергономічні вимоги до комп'ютерних програм для розвитку умінь читання англомовної фахової літератури.

Ключові слова: комп'ютерна навчальна програма, професійно орієнтоване читання, методичні вимоги, ергономічні вимоги, навички та уміння.

М.Д. Герасименко. Требования к компьютерным программам для обучения будущих учителей английского языка профессионально ориентированному чтению. В статье рассматриваются требования к компьютерным программам для развития умений англоязычного профессионально ориентированного чтения у будущих учителей. Обозначены общие и методические требования к компьютерным программам для обучения профессионально ориентированного чтения. Определены эргономические требования к компьютерным программам для развития умений чтения англоязычной литературы по специальности.

Ключевые слова: компьютерная обучающая программа, профессионально ориентированное чтение, методические требования, эргономические требования, навыки и умения.

M. Herasymenko. Requirements for computer programs for training future language teachers in English professionally oriented reading. The article analyses requirements for computer programs for training future language teachers in English professionally oriented reading. General and methodical requirements for computer programs have been ascertained. Ergonomic requirements for computer programs for training professionally oriented reading have been determined.

Key words: computer training program, professionally oriented reading, methodical requirements, ergonomic requirements, skills.

Одним із напрямків підвищення ефективності навчання іноземної мови вважається використання інформаційних технологій, які почали свій розвиток із виникненням комп'ютера та цілковито спираються на його інформаційно-комунікативні та навчальні можливості. В усіх розвинених країнах на сучасному етапі розвитку ставиться завдання підготовки молоді до високоефективної роботи з комп'ютерами, адже багатьма європейськими та американськими науковими спілками створені спеціалізовані мережі з пошуковими системами, які надають доступ до довідкових систем навчальних закладів всього світу, навчальних посібників та навчального програмного забезпечення.

Запровадження сучасних інформаційних технологій в освіту та органічне їх включення у підготовку викладачів англійської мови відповідає перспективним інтересам нашої держави, підтримується державною політикою, спирається на матеріально-технічну базу, і, таким чином, є актуальним завданням на сучасному етапі розвитку суспільства та педагогічної науки України.

Професійно орієнтоване читання (ПОЧ) вимагає від студента не уміння читати взагалі, а читати з метою подальшого використання інформації тексту, тобто, зрілого читання. Саме зріле читання дозволяє студенту використовувати уміння читати іноземною мовою як засіб оволодіння новітніми ідеями і досягненнями сучасної наукової літератури. Формування та розвиток навичок та умінь професійно орієнтованого читання є специфічним процесом, вимагає цілеспрямованої роботи студента над формуванням професійного тезауруса, над оволодінням професійною лексикою та професійними знаннями, і не може бути досягнутим у процесі читання фахової літератури на практичному занятті в рамках курсу практики мови або методики викладання англійської мови. Цим самим процес навчання ПОЧ гальмується. Це має бути закінчений курс зі спеціально відібраними градуйованими текстами (з урахуванням факторів, що впливають на їх розуміння, труднощами ПОЧ та уміннями, які необхідно сформувані для успішного читання фахової літератури), вправами для формування професійного тезауруса студента, тестовим та довідковим матеріалом. Саме тому ми переконані, що навчання професійно орієнтованого читання майбутніх учителів доцільно проводити у поєднанні з автоматичним навчанням іноземної мови (ІМ), комп'ютерним контролем навчальних досягнень студентів, комп'ютерними вправами.

Використанню комп'ютера у навчанні ІМ присвячено багато досліджень. Досліджено можливості використання комп'ютерів у навчальному процесі (Азімов Е.Г., Гапон Ю.А., Жалдак М.І., Ляудіс В.Я., Маслико Є.А., Муліна Н.І., Палій А.А., Чемерис Н.М., Шевченко С.І., Bleyl W., Kenning M.M., Kemble I., Leech G. та ін.), досліджено питання створення та застосування комп'ютерних програм (КП) (Алаликін В.Н., Асоянц П.Г., Беспалько В.П., Братко А.А., Гавриленко О.М., Коваль Т.І., Поляков В.М., Радецька С.В., Сердюков П.І., Чекаль Г.С., Шевченко С.І., Vrucher K. Н.), сформульовано вимоги до створення комп'ютерних навчальних програм (КНП): загальні (Беспалько В.П., Городнича Л.В., Коваль Т.І., Петухова А.А., Потапова Р.К., Цатурова І.А., Чекаль Г.С., Чуфарлічева А.Ю.), ергономічні (Городнича Л.В., Цветкова Л.А.), фізіолого-гігієнічні (Полька Н.С., Підгорна Н.Н.).

Проаналізувавши сучасні автоматизовані навчальні курси та КНП (Azar Interactive, General Certificate of Secondary Education), ми виявили низку недоліків, що стоять на перешкоді їх використання у навчальному процесі. Програми не повною мірою враховують психолого-педагогічні та методичні принципи навчання, не завжди реалізують комунікативну спрямованість навчання, частково не пов'язані своїм змістом із навчальними планами дисциплін, не підтримують існуючих підручників, а послідовність вправ не завжди веде до формування певних навичок і вмінь.

Тому завданням вищої школи на сучасному етапі є створення навчальних комп'ютерних програм, які б відповідали усім сформульованим дослідниками вимогам і активно сприяли виконанню вимог чинної Програми з англійської мови для університетів/інститутів.

Відповідно однією із необхідних умов для створення ефективної комп'ютерної навчальної програми для розвитку умінь ПОЧ є аналіз та окреслення вимог до її розробки.

Таким чином, **метою статті** є формулювання вимог до комп'ютерних програм для навчання майбутніх учителів англійської мови професійно орієнтованого читання

Завданнями статті є:

- визначити загальні та методичні вимоги до КНП для навчання ПОЧ майбутніх учителів англійської мови;
- окреслити ергономічні вимоги до КНП.

Залежно від класу завдань, що вирішуються у навчанні ІМ, виділяють три основні типи комп'ютерних програм [1, с.44]:

- 1) науково-дослідницькі;
- 2) допоміжні;
- 3) навчальні.

Науково-дослідницькі програми покликані інтенсифікувати роботу викладача або авторського колективу на основі комп'ютерної обробки методичних банків даних і використання методів статистичного аналізу інформації. Допоміжні програми дають змогу створювати і корегувати тексти, лексико-граматичні довідники, автоматизовані словники, документувати навчальний процес. Навчальні програми здійснюють закріплення мовних знань, формування навичок і умінь, контроль рівня їх сформованості.

За своїм призначенням розрізняють програми, спеціально створені для навчання ІМ і програми для інших цілей, що використовуються у процесі навчання ІМ, як стимул для мовленнєвої діяльності, джерело інформації. Залежно від мети навчання КНП поділяються на а) контролюючі; б) навчальні; в) навчально-контролюючі.

Таким чином, зазначимо, що КНП для навчання ПОЧ майбутніх учителів є навчальною, спеціально створеною для навчання англійської мови, такою, що поєднує навчання і контроль.

Проаналізувавши існуючі вимоги до комп'ютерних навчальних програм (Асоянц П.Г., Безпалько В.П., Городнича Л.В., Коваль Т.І, Конишева А.В., Москалець О.О., Потапова Р.К., Петухова А.А., Радецька С.В., Сердюков П.І., Цатурова І.А., Цветкова Л.А., Чуфарлічева А. Ю., Шевченко С.І.), ми можемо поділити їх на такі групи: **загальні, ергономічні та методичні.**

До **загальних** вимог щодо створення КНП для навчання ПОЧ майбутніх учителів АМ, ми вважаємо за доцільне віднести:

- інформативність (під час роботи з програмою студенти отримують нову інформацію);

- організацію зворотного зв'язку та очевидність результату (навчання у діалоговому режимі імітує реальні ситуації спілкування, тому особливо важливими є способи реалізації зворотного зв'язку). У КП для навчання ПОЧ враховано 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 студенту почуття впевненості у своїх діях або бажання поліпшити власні результати. Кожна відповідь має бути проаналізована КП. З іншого боку, на нашу думку, не бажано занадто заохочувати студентів, адже вони цінують лише ту похвалу, яка пов'язана із вдалим подоланням певних труднощів. Інакше виникає зневажливе ставлення до роботи, особливо до керуючої цією роботою комп'ютерної програми);
- адаптивність навчального матеріалу (матеріали програми створювались із урахуванням рівня знань, навичок та умінь, у ній враховуються типові помилки і можливі варіанти правильних відповідей, для відповіді надається кілька спроб із градацією міри підказки);
- доступність (програма не повинна ускладнювати роботу необхідністю вибору із великої кількості кнопок);
- присутність ігрових елементів (елементів змагання);
- використання наочності (у вигляді, схем, підкреслення, блимання на екрані). Відомо, що КП значно розширює демонстраційні можливості навчальної інформації. Добре ілюстрована програма, як і високохудожньо ілюстрована книга, привертає увагу студента, викликаючи бажання «дочитати» її до кінця;
- здатність програми до збору статистичних даних (КП збирає дані про результати контролю, успішність роботи із програмою, кількість помилок, кількість спроб виконання завдання, час виконання завдання тощо);
- під'єднання до системи автоматизованих словників.

Згідно з **ергономічними** вимогами програма повинна мати:

- відповідний дизайн екрану;
- простий інтерфейс, зручний спосіб вводу відповідей;
- інтерактивність.

Л.А. Цветкова у своєму дисертаційному дослідженні чітко визначає ергономічні вимоги до КП, розуміючи під ними врахування вікових та індивідуальних особливостей школярів під час навчання із використанням комп'ютера з метою покращення умов та процесу навчальної діяльності: дизайн екрану, інтерфейс учня, побудова діалогу з учнем [9, с.86-87]. Ми вважаємо доцільним екстраполювати таке визначення, адаптуючи його до навчання студентів мовного ВНЗ.

Опишемо вимоги, що відповідають предмету нашого дослідження.

Дизайн екрану, тобто порядок розміщення інформації на екрані, має бути підпорядкованим таким правилам:

1. об'єкти (інструкції до завдань, підказки) не повинні бути розміщені хаотично, а мають розміщуватися у відповідних зонах екрану монітора; початкова точка сприймання інформації має бути розташована у лівому верхньому куті екрану, з урахуванням звичного руху ока від лівого верхнього кута до правого нижнього, тобто зліва направо; необхідно уникати зайвих текстових подробиць і графічних прикрас;
2. головна інформація має бути розміщена у центрі екрану або згори у центрі, адже зазвичай людина починає перегляд саме з центру; усі види інформації мають займати не більше 90% загальної площі екрана;
3. дотримуватися принципів використання гами кольорів, тобто кольори мають бути підпорядковані певним правилам, що робить роботу із комп'ютером легшою та зручнішою, а саме:
 - яскраві кольори привертають увагу, а безліч яскравих плям її розсіюють;
 - схожі кольори використовують для передачі однакових зображень, а контрастні - для різноманітних, відповідно, завдання до вправ мають бути одного кольору, реакція КП - іншого, інформація про результат (бали) –третього і т.д.;
 - на екрані бажано використовувати одночасно не більше чотирьох кольорів з їхніми відтінками;
 - для ока приємніше, коли використовується непарна кількість кольорів;
 - згідно з дослідженнями З.І. Кличнікової [4, с.202] студенти охоче читають тексти, набрані синім або коричневим шрифтом. Найкращими варіантами є чорний та зелений на білому кольорі, блідо-блакитний на зеленому, білий на чорному.
4. Для посилення і фіксації уваги на текстову інформацію можна застосовувати блимаючі символи, великий шрифт, підкреслення окремих слів або виділення їх кольором;
5. Для підказок потрібно відвести постійну зону на екрані.

Інтерфейс студента означає засоби та порядок обміну інформацією між комп'ютером та рецепієнтом [9, с.89-102]. Він передбачає простоту використання програми (лаконічність та чіткість формулювання інструкцій до вправ, наявність пояснення способів введення відповіді), забезпечення дружньої тактичної форми звертання до студента, можливість індивідуальної роботи з програмою (у разі неправильної відповіді, з метою уточнення відповіді тощо) [3, с.67].

Інтерфейс необхідно створювати на основі меню, але при цьому:

- потрібно уникати великих меню;
- кількість альтернатив не повинна перевищувати 9;
- необхідно повідомляти студенту про виконання команди (пункту) меню;

- необхідно мати можливість повернутися до попереднього зображення на екрані, розділу, а також на початок програми.

Третьою ергономічною вимогою є можливість організації «діалогу» комп'ютера зі студентом, тобто *інтерактивність*. Як зазначають М.А. Бовтенко, Ю.І. Машбиць, інтерактивність у цьому випадку означає взаємодію «комп'ютер-учень (студент)» у процесі вирішення навчальних завдань і вправ, що потребують конкретних дій з боку того, хто навчається, і обов'язкової оцінки результатів роботи з комп'ютером [2, с.31-32; 5, с.16]. Таким чином, КП забезпечує навчальний діалог із студентом, у результаті якого здійснюється обмін навчальними матеріалами та результатами його опрацювання.

Програма має бути захищеною від некваліфікованих дій студента. Крім того, програма не повинна реагувати на натискання клавіш, використання яких не передбачене у певній ситуації.

Слід приділити увагу регламентуванню доз інформації для одного заняття, піклуючись про фізичний та психічний стан студента, який знаходиться перед монітором комп'ютера [10, с.104].

На нашу думку, можна визначити такі **методичні** вимоги до КП для навчання англомовного ПОЧ:

- Чітка постановка мети. Першою вимогою, яка визначає характер автоматизованого курсу, слід вважати постановку мети, а саме спрямованість на контроль чи навчання, на певний вид мовленнєвої діяльності. Про цільову спрямованість програми слід повідомити користувача у вступній частині. Наприклад, інтерактивний курс Azar має на меті формування граматичних навичок у різних видах мовленнєвої діяльності (МД), у тому числі і в читанні. Програма GCSE спрямована на формування умінь у різних видах МД. У такому виді МД як читання цей курс знайомить студентів з різними літературними жанрами.
- Взаємозв'язок з основним курсом навчання за змістом, структурою, методами. КП має забезпечити реалізацію цілей навчання, передбачених чинною Програмою, відповідати змісту навчання.
- Відображення головних дидактичних принципів навчання: активності, свідомості, системності, проблемності, наочності, індивідуалізації, а також принципів методики, ведучим серед яких є принцип комунікативності.
- Комунікативна спрямованість. Всі автоматизовані навчальні програми і курси завдяки зворотному зв'язку мають інтерактивний характер, отже є комунікативними від природи. А щодо власне вправ, завдання в них можуть бути як комунікативними, так і ні — суто граматичними, навіть орфографічними (вставити пропущені літери). В інтерактивному курсі Azar Interactive деякі завдання на перевірку результату розуміння носять комунікативний характер, а деякі — некомунікативний. Наприклад, в одному завданні

пропонується прочитати листівку та визначити, що відчуває автор. У інших завданнях необхідно заповнити пропуски в реченнях, або вибрати правильні твердження.

- Дотримання принципу індивідуалізації. Студенти повинні мати можливість самостійно, згідно з індивідуальними здібностями сприйняття інформації, обирати темп зміни інформації на екрані, послідовність вивчення матеріалу, можливість повернення до повторного вивчення складових частин навчального матеріалу, самостійного виклику додаткової інформації.
- Надання комп'ютерною програмою допомоги у вигляді інструкцій, пояснень, довідок тощо.
- Відкритість змісту програми (викладач має змогу вносити зміни у зміст програми, змінювати кількість завдань, оціночну шкалу).
- Наявність у програмі інформації для викладача про труднощі, з якими стикається студент під час навчання професійно орієнтованого читання.
- Можливість використання КП для навчання ПОЧ на аудиторному занятті та під час самостійної роботи.
- Можливість оцінки навчальних досягнень студентів.

Особливістю роботи з КНП є дотримання фізіолого-гігієнічних вимог роботи з нею. Ми проаналізували дослідження щодо часу та вимог роботи з екраном монітору [Н.С. Полька; 6; 7] і вважаємо за доцільне дотримуватись таких вимог:

- за відсутності схильності до короткозорості час роботи перед монітором може складати 1 год. на день, а після 19-20 років – до 3-ох годин [6]. У ці часові рамки мають вкладатися як аудиторна, так і самостійна робота. Згідно з санітарними правилами та норм роботи з комп'ютером Держкомсанепідемнагляду Росії тривалість безперервної роботи за комп'ютером не повинна перевищувати 2 години [7].
- Відстань від екрана до очей має бути 50-70 см.
- Обов'язково рекомендувати студентам раціонально чергувати зорову роботу та відпочинок від неї. Ми вважаємо за доцільне встановити таймер на монітор, який би нагадував про необхідність зробити перерву (пройтись, випити чаю, або зробити зарядку для очей). Крім того, програма надає інформацію студенту про комплекс вправ для очей.

Таким чином, розробляючи КП для навчання ПОЧ майбутніх учителів АМ, обов'язковим є попереднє ретельне вивчення таких аспектів, як її відповідність загальним вимогам, методичним критеріям, ергономічним вимогам та фізіолого-гігієнічним нормам роботи із комп'ютером. Саме від якості КП залежить ставлення студентів до користування нею та ефективність навчання.

Підсумовуючи викладене вище, ми дійшли таких висновків: основними вимогами до комп'ютерних програм для навчання майбутніх учителів англійського професійно орієнтованого читання є: 1) зв'язок КНП з цілями і змістом чинної програми; 2) спрямованість на такий вид мовленнєвої діяльності як читання, метою якого є формування у майбутніх учителів навичок та

вмінь ПОЧ англійською мовою; 3) додержання принципу комунікативності; 4) створення сприятливих умов для оволодіння кожним студентом навчальним матеріалом відповідно до рівня своїх навчальних досягнень і здібностей; 5) організація розгалуженого зворотного зв'язку з метою управління навчальною роботою студентів у процесі виконання вправ; 6) використання техніко-дидактичних можливостей комп'ютера, а саме: навчання в діалогічному режимі, що моделює реальні ситуації спілкування та адаптивність до індивідуальних особливостей тих, хто навчається, поряд з урахуванням рівня сформованості їхніх навичок і вмінь; 7) професійна спрямованість змісту програми; 8) спрямованість комп'ютерної програми на попередження або ліквідацію типових помилок студента; 11) наявність відповідної якості сценарію комп'ютерної програми, тобто вона повинна бути доступною, цікавою, ефективною, що сприятиме підвищенню мотивації студентів; 12) створення відповідного дизайну, інтерфейсу студента з метою підвищення ефективності навчання ПОЧ; 13) можливість збору статистичних даних про результати роботи кожного студента, про успішність виконання завдань програми, кількість помилок, час виконання завдань програми; 14) наявність у програмі автоматизованих словників.

Ефективність комп'ютерних навчальних матеріалів залежить від того, наскільки повно автор може реалізувати у них вищевказані вимоги та фізіолого-гігієнічні норми роботи з комп'ютером.

Чітке окреслення вимог до створення КНП дає можливість створити ефективну комп'ютерну програму для навчання майбутніх учителів англійської мови професійно орієнтованого читання на основі відібраних текстів фахової спрямованості.

ЛІТЕРАТУРА

1. Асоянц П. Г. Основи методики створення і застосування комп'ютерних програм у навчанні іноземних мов / Асоянц П. Г., Чекаль Г. С., Сердюков П. І. – К.: КДППМ, 1993. – 108 с.
2. Бовтенко М. А. Компьютерная лингводидактика : Учебное пособие / Марина Анатольевна Бовтенко. – М.: Флинта : Наука, 2005. – 216 с.
3. Городнича Л. В. Диференційоване навчання молодших школярів аудіювання англійського мовлення з використанням комп'ютера : дис. ... кандидата пед. наук : 13.00.02 / Городнича Лариса Віталіївна. - К, 2009. – 257 с.
4. Клычникова З. И. Психологические особенности обучения чтению на иностранном языке : пособие для учителей / Зинаида Ивановна Клычникова. – М. : Просвещение, 1973. – 223 с.
5. Машбиц Е. И. Компьютеризация обучения: проблемы и перспективы / Машбиц Е. И. – М.: Знание, 1986. – 80 с. – (Новое в жизни, науке, технике. Сер. «Педагогика и психология»; № 1).
6. Подгорная Н. Н. «Компьютер и зрение» // Вестник Московского Городского Научного Общества Терапевтов. – 2007. - №3. – Режим доступа : <http://www.zdrav.net/analysis/comp-and-vision>

7. Рекомендации и упражнения для работающих на компьютере // Универсальный онлайн-справочник Everyday. – Режим доступа : <http://www.everyday.com.ua/consumer/comp-ergo.htm>
8. Цатурова И. А., Петухова А. А. Компьютерные технологии в обучении иностранным языкам. Учебно-методическое пособие / И. А. Цатурова, А. А. Петухова. – М.: Высшая школа, 2004. – 95 с.
9. Цветкова Л. А. Формирование лексических навыков у младших школьников с помощью компьютерной программы (на материале английского языка): дис...канд. пед. наук : 13.00.02 / Цветкова Любовь Анатольевна. – М., 2002. – 250 с.
10. Шевченко С. І. Формування комунікативної компетенції в читанні англійською мовою із застосуванням комп'ютерних технологій у вищих навчальних закладах: дис. ... кандидата пед. наук : 13.00.02 / Шевченко Світлана Іванівна. – К., 2004. – 223 с. + додатки с. 224–343.