

УДК 371.3:81.243

ВИТРИК Анатолий Никитович,
кандидат педагогических наук, доцент, заведующий
кафедрой иностранных языков, Лётная академия
Национального авиационного университета

КИРПИТНЁВ Сергей Витальевич
инженер-программист АСУП, Лётная академия
Национального авиационного университета

СЛЕПАК Борис Яковлевич
кандидат филологических наук, доцент, Лётная
академия Национального авиационного университета

МЕТОДОЛОГИЯ И ПРАГМАТИКА ПСИХО-КИБЕРНЕТИЧЕСКОЙ ЛИНГВОДИДАКТИКИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ (НА МАТЕРИАЛЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА)

Рассматриваются вопросы оптимизации процесса обучения английскому языку общего пользования в условиях полностью контролируемой самостоятельной работы с применением компьютерных технологий. Предлагается для практической реализации лингводидактического процесса использовать инновационный авторский психо-кибернетический подход, характеризующийся психооптимизацией (созданием методических условий для активизации психопознавательных процессов; персонификация) и технологической оптимизацией (сквозным управлением учебной деятельностью на основе чёткого структурирования дидактического материала – кибернетический аспект; алгоритмизация, использование электронных лингвальных тренажёров). Особое внимание уделяется методологическим и методическим особенностям построения лингвального тренажёра «A Computer-Based Personified Common-Use English Exerciser».

Ключевые слова: психо-кибернетический подход, психооптимизация учебного процесса, технологическая оптимизация, управляемость, пошаговость, лингвальный тренажёр, алгоритмизация.

Постановка проблемы. В настоящее время очевидным является запрос на разработку эффективных средств, обеспечивающих активное овладение английским языком в условиях самостоятельной работы. Современные учебники, в том числе самоучители и многоуровневые зарубежные комплексы, характеризуются аморфностью репрезентированного в них дидактического материала, что негативно сказывается, в первую очередь, на управляемости учебной деятельностью, поскольку они не обеспечивают надёжную обратную связь между обучаемым и дидактическим материалом. Тормозящим фактором является также и то, что традиционные лингводидактические средства сориентированы на экстенсивное (долговременное) обучение, не базируются на целостном методе (метод в современных учебных продуктах исчез), депсихологизированы, недостаточно технологизированы (не обеспечивают надёжную обратную связь) и потому не могут эффективно решать основную задачу, поставленную актуальным социальным запросом. Подавляющее большинство рыночных учебных продуктов строится на принципах текстоцентричной методологии, в соответствии с которой чтение тематических текстов является отправной точкой лингводидактической деятельности. Формирование способности к активному устному общению реализуется при таком подходе «объездным», т.е. непрямым путем.

Предлагаемые компьютерные учебные средства дублируют, в основном, подходы, реализуемые в традиционных печатных учебных продуктах и не учитывают прерогативные педагогические возможности современной мультимедийной техники.

Поэтому можно считать, что задача разработки методологии эффективного овладения способностью к активному устному общению в режиме полностью самостоятельной, надежно управляемой работы по-прежнему остается актуальной. В рамках описываемого исследования эта задача решается путем разработки психо-кибернетического подхода и создания реализующих его электронных лингводидактических средств, в частности лингвальных (относящихся к языку и речи) персонифицированных тренажеров (*personified computer-based lingual exercisers*).

Анализ последних исследований и публикаций. Украинскому англоязычному образованию критически не хватает средств обучения, которые бы обеспечивали эффективное формирование способности к реальному устному общению. Английские или американские многоуровневые комплексы, которые широко применяются в украинских школах и вузах, как и отечественные официальные учебники, направлены на растянутое во времени экстенсивное обучение и ориентируются на чтение как отправной вид речевой деятельности. При таком подходе реальное овладение языком подменяется выполнением пред-, при- и послетекстовых заданий. К тому же дидактический материал в традиционных учебниках и комплексах является недостаточно структурированным, что тормозит сквозное управление учебной деятельностью, и отчужденным по своему содержанию от студента, что не способствует активизации психопознавательных процессов, в первую очередь памяти.

Цель статьи. Ознакомление научной общественности, в первую очередь интересующейся лингводидактическими проблемами, с разрабатываемым в лаборатории компьютерных технологий обучения английскому языку кафедры иностранных языков Лётной академии НАУ авторским инновационным подходом, названным *психо-кибернетическим*, и одним из реализующих его лингвальным персонифицированным тренажером (*A Computer-Based Personified Common-Use English Exerciser*).

Изложение основного материала. Одной из актуальных лингводидактических задач сегодня является разработка методологических подходов к созданию надежно управляемых компьютерных средств обучения английскому языку в условиях полностью самостоятельной (внеаудиторной) работы. На кафедре иностранных языков ЛА НАУ для реализации этой задачи разрабатывается инновационный подход, обозначенный как *психо-кибернетический* (не путать с психо-кибернетикой—«прикладной дисциплиной, объектом которой является взаимодействие человека и среды как двух систем»). В нашей интерпретации «психо-кибернетический» понимается в контексте взаимодействия обучаемого и педагога-компьютера.

Психо-кибернетический подход к обучению английскому языку предусматривает в качестве двух основных взаимосвязанных методологических компонентов *психооптимизацию* и *технологическую оптимизацию* учебного процесса.

Психооптимизация предусматривает, в частности, обеспечение методических условий для активизации психопознавательных процессов, в первую очередь восприятия, памяти и аналитической умственной деятельности. При таком подходе психическое как процесс (т.е. функционирование психопознавательных процессов) становится органической частью педагогического как процесса.

Одной из основных причин депсихологизированности традиционных средств обучения английскому языку является отстранение (отчуждение) обучаемого от тематического содержания учебного процесса. При психо-кибернетическом подходе указанное отчуждение устраняется и обучаемый становится субъектом тематического содержания учебной деятельности. Таким образом практически осуществляется сквозная *персонификация* учебного процесса, т.е. прямое соотнесение его тематико-содержательного аспекта с личностным статусом обучаемого. То, что для традиционных учебников и комплексов является эпизодом, сквозным путём, органично реализуется при психо-кибернетическом подходе.

Сквозная персонификация лингводидактической деятельности обуславливает её коммуникативность и природосообразность, шире гуманистичность. Обучаемый чувствует

себя естественно вовлечённым в учебный процесс, что непроизвольно активизирует его психопознавательные возможности (в отличие от традиционного подхода, когда учебная деятельность строится на тематических событиях, в том числе фабульных, отстранённых от личностных аспектов обучаемого).

Как показал опыт апробационной реализации психо-кибернетической идеологии, персонификация обеспечивает заметное повышение эффективности учебной деятельности, в первую очередь её ускорение.

Психооптимизация учебного процесса, как и его технологическая оптимизация, предусматривает необходимость специализации средств обучения в зависимости от видов речевой деятельности. В традиционных учебниках и комплексах реализуется главным образом идеология текстоцентрического обучения английскому языку, при которой усвоение неродного языка строится через предтекстовые, притекстовые и послетекстовые упражнения. Обучение устному общению в условиях, когда чтение служит отправным видом учебной деятельности, является очевидно «объездным», непрямым путём и, чтобы быть эффективным, должно осуществляться автономными, самодостаточными средствами (как и само по себе чтение, письмо, аудирование и перевод).

Психооптимизация процесса обучения предполагает также акцентное разграничение его структурного и содержательного (лексического) аспектов. Традиционное обучение требует от обучаемых одновременного преодоления двух полноценных трудностей – усвоения чуждых для них способов фразового сочетания слов, с одной стороны, и непрерывно появляющихся новых слов, с другой, что напоминает плавание между Сциллой и Харибдой. Конечно, обучать структурному внесловарному субстрату невозможно. Психо-кибернетический подход предусматривает в этом случае на начальном этапе формирование автоматизмов употребления коммуникативно-ориентированных структурных (грамматических) операций на ограниченном лексическом материале. Вариативное употребление повторяющихся лексических средств при отработке различных структурных автоматизмов приводит к непроизвольному и, значит, естественному запоминанию, как показал опыт апробационного обучения, до 500-600 слов и словосочетаний. Свободное употребление словарных единиц планируется реализовать в электронном учебнике «A Computer-Based Personified Common-Use Situational English», сценарный вариант которого уже подготовлен.

Укажем также, что неприродосообразным представляется типичный для большинства традиционных учебников и комплексов дискретный ввод английских грамматических (глагольных) времен, без владения которыми устное общение, как и вообще использование языка, невозможно. Для преодоления такого изоляционистского, дистантного подхода в рамках психо-кибернетической методологии разработан и успешно внедрен в безмашинной реализации алгоритм глобального (интегративного) одновременного усвоения всей системы английских грамматических времён, который будет представлен подробно в дальнейшем изложении. В этом случае реализуется принцип целостного восприятия сложного объекта, используемый в гештальтпсихологии.

Психооптимизацией также предусматривается, вместо традиционной целевой установки на ввод лексического и грамматического материала, формирование памяти средствами изучаемого иностранного языка. Укажем конспективно, что в разрабатываемой в Лаборатории лингводидактической модели память представляется, в первую очередь, состоящей из двух разделов – когнитивная память (память знаний) и лингвальная память (язык и речь).

Когнитивная память включает в свой состав концептуальную память (концепты представляются в виде деревьев логико-речевых зависимостей), автобиографическую память, личностную память (память индивидуума как личности) и память событий.

Лингвальная память, в свою очередь, представляется состоящей из инвентарной словарной памяти, активной лексической памяти, структурной словосочетательной памяти (правила грамматически правильного сочетания слов при фразопорождении) и смысловой

словосочетательной памяти (для интерпретации последней используется концептуальный аппарат математической логики).

Психооптимизации учебного процесса содействует использование релаксопедических и ритмопедических компонентов. Укажем в этой связи, что в разработанном в Лаборатории компьютерных технологий кафедры иностранных языков ЛА НАУ лингвальном тренажёре «AComputer-BasedPlainAviationEnglishExerciser» активно используются два релаксопедических компонента – функциональная музыка и изобразительная наглядность в виде пейзажей известных художников.

Переходя к кибернетическому компоненту, отметим, что технологическая оптимизация лингводидактической деятельности предусматривает её технологизацию, в первую очередь сквозную управляемость на основе строгой последовательной пошаговой структуризации лингводидактического материала. Пошаговость при этом может быть реализована в виде отдельной конкретной операции или комплекса отдельных взаимосвязанных операций (например, системы английских глагольных времен).

Инновационной, по нашему мнению, является разрабатываемая Лабораторией форма реализации психо-кибернетического подхода в виде электронных *лингвальных тренажёров*. В частности, в настоящее время разрабатывается «AComputer-BasedPersonifiedCommon-UseEnglishExerciser», в котором реализуется *метод сквозной коммуникативно-ориентированной персонификации*. Под *лингвальным тренажёром* предлагается понимать электронное учебное средство, предназначенное для управляемого формирования автоматизмов коммуникативно-ценностной реализации отдельных структурных операций или их комплексов с конечной целью развития реальной целостной речевой компетенции.

Остановимся, прежде всего, на структуре учебного материала, реализуемого в «Тренажёре».

1) Introductory Part (*To be* and *to have* as full verbs).

2) Part 1. AttitudetoActions (Ability. Theoreticalpossibility / Permission. Factual Possibility / Necessity / Volition / Intentions / Likes and Dislikes / Preference – расширенное понимание модальности).The Active Voice pattern.

3) Part 2. AttitudetoActions. Actions Themselves. The Active Voice pattern.

4) Parts 3-4. Attitude to Actions. Actions Themselves. ThePassiveVoicepattern.

В Part 2 и Part4реализуется авторский алгоритм построения базовой предикативной схемы двухсоставного предложения (подлежащее ← сказуемое), который разработан Слепаком Б.Я.. Алгоритм состоит из четырёх шагов.

Первый шаг. Выбор базовой предикативной схемы:

1. Активная схема. 2. Пассивная схема.

Второй шаг. Выбор логико-коммуникативного акцента. В случае выбора активной схемы предлагаются четыре акцента:

1.1. Констатациядействия(Astatementofanaction; an action as a fact).

1.2. Действиевразвитии (An action in progress, in its development).

1.3. Подчёркнутозавершённоедействие (An underlined completed action).

1.4. Завершённо-продолжительное действие(Acompletedprogressiveaction).

Третий шаг. Выбор реального времени.

1. Прошедшее реальное время (1.1.1.; 1.2.1.; 1.3.1.; 1.4.1.).

2. Настоящее реальное время (1.1.2.; 1.2.2.; 1.3.2.; 1.4.2.).

3. Будущее реальное время. (1.1.3.; 1.2.3.; 1.3.3.; 1.4.3.).

Четвёртыйшаг. Выборлица (I; He; She; They; You; We).

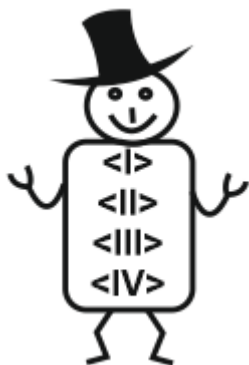
Для облегчения восприятия алгоритмразработан в изобразительном виде. Предваряющее замечание. Римские цифры обозначают требуемые исходные глагольные формы, которых в соответствии с представлением в словарях четыре.

Два образца расшифровки закодированных глагольных времён.

1.1.1. – The Active Voice pattern; The Past Simple Tense.

1.1.2. – The Active Voice pattern; The Present Continuous Tense.

Первый шаг
(выбор предикативной
схемы)

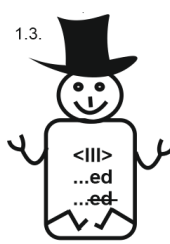
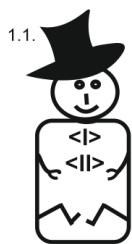


1. Субъект действия.

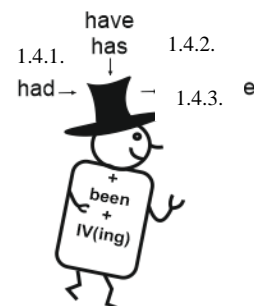
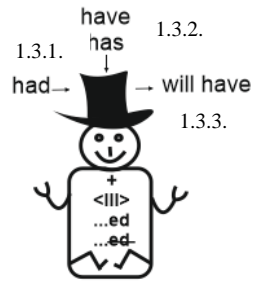
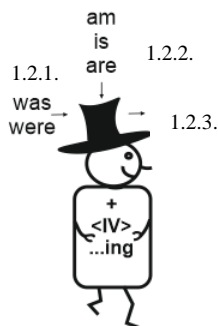
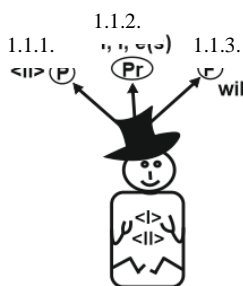


2. Объект действия.

Второй шаг
(выбор
формы
глагола)



Третий шаг
(выбор
реального
времени)



Четвёртый шаг (выбор лица – спряжение глагола).

Укажем на две особенности поддержания обратной связи, реализуемой в «Тренажёре».

Первая особенность. В отличие от традиционного подхода, когда в случае ошибочных действий обучаемого ему сразу же предъявляется эталонный ответ, в «Тренажёре» дважды предлагается соответствующий грамматический материал в виде таблицы и только на третий раз даётся правильное решение.

Вторая особенность связана с организацией множественного выбора. Если при традиционном множественном выборе предусматривается один эталонный ответ для всех обучаемых при любом числе предложенных вариантов, то в случае персонифицированного обучения закладываются два или более возможных истинных ответов. Выбор зависит в этом случае от личностного фактора (лично обозначенный множественный выбор).

Ниже приводятся в готовом к использованию виде образцы множественного выбора, реализованного в персонифицированном лингвальном тренажёре и персонифицированном курсе ситуационного английского языка.

- 1) "Can you drive a motor-car?"
 - a) "Yes, I can. I can drive a motor-car."
 - b) "No, I can't. I cannot drive a motor-car."
- 2) "May you drive a motor-car?"
 - a) "Yes, I may. I may drive a motor-car. I am officially allowed to do it."
 - b) "No, I may not. I may not drive a motor-car. I'm officially not allowed to to it."

- 3) “Do you like the idea of working abroad?”
 a) “Yes, I do. I like this idea.”
 b) “No, I don’t. I don’t like this idea.”
- 4) “How many children are there in your family?”
 a) “There is only one child in my family.”
 b) “There are two children in my family. I have a brother.”
 c) “There are two children in my family. I have a sister.”
 d) “There are three children in my family. I have two brothers.”
 e) “There are three children in my family. I have two sisters.”
 f) “There are three children in my family. I have a brother and a sister.”
 g) “There are more than three children in my family.”

Выводы и перспективы дальнейших исследований. Лингвальный тренажёр внедряется по мере его разработки. В перспективе его внедрение в учебный процесс в целом виде, анализ статистики, проведение соответствующего социологического опроса.

Список использованных источников

1. Рахманов И. В., Гез Н. И., Зимняя И. А., Фоломкина С. К., Шайкевич А. Я. Основные направления методики преподавания иностранных языков в XIX – XX в.в.: М., Педагогика, 1972.
2. DanS. Kennedy, *The New Psycho-Cybernetics*: Prentice Hall Press, 2002. – 336 p.
3. Vitryak A., Slipak B., Kirpitynov S., *Plain Aviation English – Qualitative and Quantitative Interpretation*: Journal of Social Science Studies, Vol. 4, No. 1, 2017, p.p. 42–52.
4. Clifford T. Morgan, Richard A. King, John Shopler. *Introduction to Psychology*: McGraw Hill Company, USA, 1986.
5. Chris Redston, Gillie Cunningham. *Face2Face Elementary Student’s Book*: Cambridge University Press, 2012.

References

1. Rakhmanov, I.V., Gez, N.I., Zimniaya, I.A., Folomkina, S.K., Shaikovich, A.Ya. (1972). *Osnovnyie napravleniya metodiki prepodavaniya inostrannyih yazykov [The Main Directions of Methods of Teaching Foreign Languages in the XIX-XX centuries]*. Moscow: Pedagogy [in Russian].
2. DanS. Kennedy, *The New Psycho-Cybernetics*: Prentice Hall Press, 2002. – 336 p.
3. Vitryak, A., Slipak, B., Kirpitynov, S., *Plain Aviation English – Qualitative and Quantitative Interpretation*: Journal of Social Science Studies, Vol. 4, No. 1, 2017, p.p. 42–52.
4. Clifford T. Morgan, Richard A. King, John Shopler. *Introduction to Psychology*: McGraw Hill Company, USA, 1986.
5. Chris Redston, Gillie Cunningham. *Face2Face Elementary Student’s Book*: Cambridge University Press, 2012.

VITRYAK Anatoliy, Candidate in Pedagogy, Associate Professor, Head of Foreign Languages Department, Flight Academy of the National Aviation University;

KIRPITNYOV Serhiy, Engineer-Programmer, Flight Academy of the National Aviation University;

SLIPAK Borys, Associate Professor, Candidate in Philology, Flight Academy of the National Aviation University.

METHODOLOGY AND PRAGMATICS OF PSYCHO-CYBERNETIC LINGUO-DIDACTICS OF FOREIGN LANGUAGES (ON THE MATERIAL OF ENGLISH)

Abstract. Nowadays in the conditions of world globalization the problem of productive accelerated instruction of common-use English has become very topical. Traditional linguo-didactic means are aimed at extended training and carry out this task, in our opinion, irrationally using reading as the initial point of the speaking capacity acquisition.

To avoid the circuitous way, the Laboratory of Computer-Based English Instruction Technologies of the Flight Academy of the National Aviation University offers the psycho-cybernetic approach. The two distinguishing features of the approach are psycho-optimization and technological optimization (fully-controllable cybernetic embodiment).

Psycho-optimization implies first of all "personification", that is the overcoming of the traditional learner's estrangement from the thematic contents of the training process. Personification contributes to activation of the psycho-cognitive processes, in particular those of perception, memorization and analytical mental activities.

The cybernetic aspect of the proposed approach provides through and strict control of the personal training activities on the step-by-step foundation on the limited communicatively-justified and personally-related lexical substratum in the wholly self-contained conditions in case electronic learning means are employed.

It is proposed to use lingual exercisers as the acceptable form of realization of the psycho-cybernetic approach. The Laboratory is now developing "A Personified Computer-Based Common-Use English Exerciser". The instructional material for the "Exerciser" embraces attitude to actions (verbal formation of personal memory) and actions themselves (verbal formation of autobiographic memory and episodic memory).

One of the specific innovational features of the Exerciser is the integral introducing of the whole system of the English Tenses (one of the principles of gestalt-psychology) based on the original algorithm in contrast with the traditional distant, extended in time approach.

"A Personified Computer-Based Common-Use English Exerciser" is to be followed by "Personified Computer-Based Situational Common-Use English" (its development is now under way).

Key words: psycho-cybernetic approach, psycho-optimization of educational process, technological optimization, controllableness, step-by-step, lingual exerciser, algorithmization

Одержано редакцією: 09.02.2018 р.
Прийнято до публікації: 21.02.2018 р.