



УДК 37

РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ИНОСТРАННЫХ КУРСАНТОВ

DEVELOPMENT OF METHODS OF INTERACTIVE EDUCATION OF FOREIGN CADETS

Энсис Е.И.

кандидат психологических наук,
Краснодарское высшее военное авиационное училище лётчиков
kvvaul@mil.ru

Колесников В.П.

кандидат технических наук, доцент,
Краснодарское высшее военное авиационное училище лётчиков

Терехов В.В.

кандидат технических наук, доцент,
Краснодарское высшее военное авиационное училище лётчиков

Аннотация. Работа посвящена актуальной проблеме – восприятию, познанию и пониманию иностранными курсантами с восточным менталитетом учебного материала по дисциплине: «Механика». В результате исследования ментальных и нейрофизиологических языковых особенностей иностранных курсантов предложена программа-версия для ускоренного образования на основе трехступенчатого алгоритма. Использование трехступенчатого алгоритма позволит исключить внутренний перевод с национального языка на русский язык и повысить эффективность использования учебного времени.

Ключевые слова: интерактивное образование, восприятие, познание, понимание, синтез знаний, интуиция.

Ensis E.I.

PhD in Psychological Sciences,
Krasnodar Higher Military Flight School
kvvaul@mil.ru

Kolesnikov V.P.

PhD in Technical Sciences,
Associate Professor,
Krasnodar Higher Military Flight School

Terekhov V.V.

PhD in Technical Sciences,
Associate Professor,
Krasnodar Higher Military Flight School

Annotation. The work is devoted to an urgent problem – the perception, cognition and understanding of foreign cadets with an oriental mentality of educational material in the discipline: «Mechanics». As a result of study of mental and neurophysiological language features of foreign cadets, a program version for accelerated education based on a three-step algorithm is proposed. The use of three-step algorithm will eliminate internal translation from the national language into Russian and increase the efficiency of the use of study time.

Keywords: interactive education, perception, cognition, understanding, synthesis of knowledge, intuition.

Раскрытие интеллектуальных потенциалов и особенностей восприятия иностранных курсантов с учетом восточного менталитета на основе мультимедийной культуры образования и «подготовительного алгоритма».

В связи с трудностями перехода образования иностранных курсантов юго-восточной Азии с родного языка на русский язык, было проведено исследование для изучения этой проблемы.

При совершенствовании учебного процесса преподаватель должен учитывать противоречие в восприятии учебной темы на русском языке и их родной речи [1]. Так как речь является национальным феноменом и носителем культуры, то преподаватель, осознавая «работу слова» в контексте дисциплины, должен уметь использовать не только профессиональные знания, но и в процессе коммуникации с аудиторией учитывать особенности восприятия темы иностранными курсантами [2].

На первом этапе обучения предлагается использовать современный аудиовизуальный метод, как средство аудиторной коммуникации. Этот метод позволяет преподавателю предложить мультимедийное обучение в виде: диа-, кино-, телефильмы, доступные для их начального восприятия [3].

Для этого преподаватель активно вовлекает курсантов в учебный процесс в соответствии с их уровнем знаний, и помогает им не только понять особенности русского языка, но и быстрее овладеть им. Чтобы постичь иноязычную особенность русской речи и ее смысл был выявлен нейрофизиологический механизм внутреннего перевода текста с русского языка на родной. Этот метод позволяет преподавателю (табл. 1).

Таблица 1

НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ВНУТРЕННЕГО ПЕРЕВОДА ТЕКСТА			
создать на занятии коммуникативную среду	увеличить и закрепить вербальные возможности иностранных курсантов	адаптировать курсантов к использованию профессиональной лексики	совершенствовать построение многосложного ответа и постигать диалог речи



Но иностранному курсанту для понимания смысла воспринятой речи преподавателя ещё необходимо время и для внутреннего перевода речи с родного языка на русский. Поэтому, постигая смысл услышанного, курсант формирует ответ и затрачивает дополнительное время на это. Особенность такого ментального конструирования в сознании иностранного курсанта составляет для него трудность в вербализации ответа, и медленное речевое поведение при ответах приводит к неэффективному использованию учебного времени.

В начале обучения для преодоления этих препятствий нами предлагается использовать экранные средства с речевым текстом и наглядную учебную доску для подачи графической информации в виде диаграмм, схем и формул.

Введение в учебный процесс предлагаемой аудиовизуальной культуры дает возможность сделать иностранному курсанту первый шаг к овладению понятийностью на русском языке. Мы считаем, что использование этого приема даст ориентир для второго шага – развитию понимания темы на русском языке с овладением её смысла. Такое содержание обучения является основой для разработки методики по организации взаимодействия преподаватель-курсант, что позволит преподавателю сформировать «подготовительный алгоритм» для обучения иностранных курсантов [4]. «Подготовительный алгоритм» состоит из следующих шагов (табл. № 2).

Таблица 2

«ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ АЛГОРИТМ»				
познание принципа понятийности	понимание значения восприятия	ментальное конструирование мысли	внутренний перевод	вербализация ответа

Методологический принцип применения «переходного алгоритма» для ускорения образования курсантов и развития навыков ментального инжиниринга и вербализации русской речи

Так как восприятие и структурирование мышления происходит на основе нейрофизиологических связей аксонов в нейросети головного мозга, то следует учитывать, что в процессе взросления и становления иностранных курсантов как личностей, формируется сознание и мышление на родном языке по восточному генотипу. За это отвечают «зеркальные» нейроны как основные нейромедиаторы восприятия, отвечающие за следующие реакции: подражание, копирование, понимание и развитие речи.

Динамический переход с родной речи на русский язык вызывает переформатирование аксоновых связей и перестройку физиологических особенностей артикуляции для вербализации посредством русской речи.

Учитывая нейрофизиологические особенности иностранных курсантов и понимая принцип их мышления, мы предлагаем новый методологический принцип для составления комплексного трехступенчатого алгоритма, что позволит сформировать динамическую систему образования личности в интерактивном пространстве аудитории. Что бы поэтапно направить образовательный процесс от понятийного до творческого – для развития интуитивного мышления.

Это важное направление в образовании будет представлять собой совокупность аудиовизуальных средств, информативной графики и теоретических положений для ментального конструирования мысли на родном языке и вербализации ее русским языком. Теоретические знания будут закреплены на практических занятиях при помощи краткого словаря с прямым и обратным языковым переводом. Этот материал готовит преподаватель в соответствии с темой учебного занятия. Он закрепляет тему при помощи этого словаря, согласно ранее разработанной методике: блиц-вопрос и блиц-ответ. Далее он, признавая способность курсанта к выражению материала на русском языке, оценивает его ответ с учетом понимания смысла, что является важным условием для восприятия предмета и возникновения в нем потребности к речевому высказыванию.

Актуальность работы с иностранными курсантами обусловлена также применением метода синтеза знаний, на базе междисциплинарных знаний, что позволит считать данное исследование инновационным [5–7].

Предложенная методическая модель для совершенствования восприятия синтеза знаний иностранными курсантами позволит преподавателю сделать специфический отбор видео- и аудио материалов, средств трансляции при помощи словаря, а также приема использования блиц-вопроса и блиц-ответа уже без внутреннего языкового перевода на основе интуитивного мышления [8].

Такая комплексная система динамического перехода от обучения с использованием перечисленных механизмов обучения позволит иностранному курсанту образованию без использования внутреннего перевода применить следующий метод формирования восприятия (табл. 3).

Формирование нового восприятия у иностранных курсантов на основе совершенствования нейрофизиологических связей позволит преподавателю не только реализовать их профессиональные знания фундаментальных основ, но и решить для своей педагогической компетентности следующие научно-исследовательские задачи (табл. № 4).



Таблица 3

МЕТОД ФОРМИРОВАНИЯ ВОСПРИЯТИЯ			
приобщение иностранных курсантов к аудиовизуальной культуре образования через разработанный курс по дисциплине с применением подготовительного алгоритма	реализация синтеза наук через аудио- и видео- средств междисциплинарных связей	отбор материалов, стимулирующих у курсантов потребность в создании речевого ответа и ментального конструирования на основе творческого процесса	создание условий для разных видов речевой деятельности: чтение, повторение, написание формул, графические модели, использование тематического словаря для речевого закрепления

Таблица 4

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ЗАДАЧИ			
умение применить «начальный алгоритм» обучения для усвоения понятий	умение использовать «переходной алгоритм» обучения для детализации восприятия на русском языке	умение закрепить знания посредством использования «завершающего алгоритма» чтобы сформировать образное мышление на основе интуиции	помочь осмыслить и вербализовать тематический материал

На основе изучения и применения «начального алгоритма» мы предлагаем для формирования нового восприятия «переходной алгоритм».

«Переходной алгоритм» необходим для перехода обучаемого от пассивного восприятия к активному восприятию.

Основными шагами для внедрения переходного алгоритма в процесс обучения являются (табл. 5).

Таблица 5

ШАГИ ВНЕДРЕНИЯ ПЕРЕХОДНОГО АЛГОРИТМА В ПРОЦЕСС ОБУЧЕНИЯ				
осознание преподавателем необходимости концепции формирования нового восприятия	моделирование процесса обучения при помощи графических приемов и образного представления об изучаемом предмете	поиск языковых средств для вербализации при помощи словаря	анализ и поиск смыслов, не имеющих переводов	интуитивное постижение темы

Предложенная программа-версии «переходного алгоритма» представляет собой пять шагов динамического восприятия, которое будет способствовать творческому объединению родного языка с русскими языковыми средствами, что будет стимулировать и мотивировать речевую деятельность. А применение метода синтез знаний в «переходном алгоритме» применяется как специфическое средство обучения русскому языку для того, чтобы стать базовым средством для приобщения иностранных курсантов к научно-исследовательской работе [9].

При этом преподаватель должен сформировать не только тематический словарь перевода, но и предложить сценарий учебного занятия с учетом индивидуального восприятия материала курсантами в соответствии с уровнем их интеллектуальной восприимчивости.

Формирование «завершающего алгоритма» с учетом интеллектуальной восприимчивости и природных данных иностранных курсантов для совершенствования русского языка

Учитывая природную способность курсантов к восприятию языка и наработку активного восприятия согласно «переходному алгоритму» предлагается внедрить «завершающий алгоритм» для углубленного понимания русского языка и его свободным владением [10].

На основе изучения восточного менталитета и его восприятия знаний общего к частному мы определили препятствия в понимании ими русской речи, а также формирования мышления русского человека от частного к общему. На основе этого была разработана программа-версия «завершающего алгоритма». Если программная модель версии учитывала эффективность использования времени на обрат ментальной конструкции и трудностей вербализации иностранного курсанта, то переходной алгоритм составлялся с учетом понимания смысла заданной учебной темы на основе творческих начал с желанием вербализовать освоенный материал. Посредством переходного алгоритма преподаватель воспитал активное восприятие и мотивацию для осмысленной вербализации, где затрачивается время на частичный перевод. Использование тематического словаря при переходном алгоритме расширяет словарный запас слов и способствует развитию образного мышления.

Эти базисные основы алгоритмов позволяют смоделировать «завершающий алгоритм», состоящий из следующих этапов (табл. 6).

Таблица 6

«ЗАВЕРШАЮЩИЙ АЛГОРИТМ»				
осознание русского менталитета и национальной культуры	фонетическое осмысление русского языка и его транслитирование	познание языка, как души народа	сравнительный фонетический анализ для формирования ассоциативного мышления как дополнительного механизма для вербализации	использование творческого метода интуиции для эффективного использования учебного времени



Вывод

Введение в учебный процесс предлагаемой аудиовизуальной культуры даст возможность осуществить иностранному курсанту первый шаг к овладению понятийностью на русском языке, что приведет к развитию понимания изучаемой темы

На основе исследования ментальных и нейрофизиологических языковых особенностей иностранных студентов предложена программа-версия для ускоренного образования на основе трехступенчатого алгоритма

Использование трехступенчатого алгоритма позволит внедрить предложенную методику в учебный процесс для исключения внутреннего перевода с национального языка на русский язык, что повысит эффективность использования учебного времени.

Список литературы:

1. Азимов Э.Г. Теория и практика использования компьютерных программ преподавания русского языка как иностранного. – М. : ИУЦ ГИРЯз им. А.С. Пушкина, 2000. – 149 с.
2. Бриченкова Е.С. Прецедентное высказывание как объект лингвокультуроведческого комментария на уроках РКИ // Русский язык за рубежом. – 2007. – № 3. – С. 72–75.
3. Ковшиков В.А., Пухов В.П. Психолингвистика, теория речевой деятельности. – Изд. Электронной библиотеки FictionBookLib, ЛитРес, 2009.
4. Энсис Э.И., Колесников В.П., Терехов В.В. Разработка методов повышения качества культуры образования на основе синтеза знаний: монография. – Краснодар : КВВАУЛ, 2020. – 194 с.
5. Колесников В.П., Энсис Е.И., Терехов В.В. Синтез знаний как основа для культуры образования // Матер. VIII Междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых, посвященной 57-й годовщине полета Ю.А. Гагарина в космос / КВВАУЛ. – Краснодар : Издательский Дом – Юг, 2018. – 503 с.
6. Колесников В.П., Энсис Е.И., Терехов В.В. Синтетический метод развития восприятия в процессе обучения // Материалы XI Межд. науч.-практ. конф. молодых ученых, посвящ. 60-й годовщине полета Ю.А. Гагарина в космос / КВВАУЛ. – Краснодар : Издательский Дом – Юг, 2021. – С. 385.
7. Колесников В.П., Энсис Е.И., Терехов В.В. Синтез знаний как метод воспитания стратегического мышления // Материалы XI Межд. науч.-практ. конф. «Научные чтения им. проф. Н.Е. Жуковского» / КВВАУЛ. – Краснодар : Издательский Дом – Юг, 2021. – 588 с.
8. Колесников В.П., Энсис Е.И., Терехов В.В. Исследование инновационных образовательных технологий подготовки военных специалистов, основанных на методах получения информационных, механических и синтетических знаний : монография. – Краснодар : Издательский Дом – Юг, 2019. – С. 190.
9. Неведовский В.А., Савицкий Ю.А., Терехов В.В. Исследования в области развития пространственного мышления будущего военного летчика // Гуманитарные и социальные науки. – Ростов-на-Дону, 2021. – № 2. – С. 226–237.

List of references:

1. Azimov E.G. Theory and practice of using computer programs for teaching Russian as a foreign language. – M. : A.S. Pushkin Institute of Russian Language and Literature, 2000. – 149 p.
2. Brichenkova E.S. Precedent utterance as an object of linguocultural commentary on the lessons of RLI // Russian language abroad. – 2007. – № 3. – P. 72–75.
3. Kovshikov V.A., Puhov V.P. Psycholinguistics, theory of speech activity. – Ed. by FictionBookLib, LitRes, 2009.
4. Ensis E.I., Kolesnikov V.P., Terekhov V.V. Development of methods to improve the quality of education culture on the basis of knowledge synthesis: a monograph. – Krasnodar : KVVAUL, 2020. – 194 p.
5. Kolesnikov V.P., Ensis E.I., Terekhov V.V. Synthesis of Knowledge as the Basis for the Culture of Education // Mater. Proc. of VIII Intern. nau. conf. of young researchers, devoted. Gagarin's space flight 57-th anniversary / KVVAUL. – Krasnodar : Publishing House – Yug, 2018. – 503 p.
6. Kolesnikov V.P., Ensis E.I., Terekhov V.V. Synthetic method of perception development in process training // Materials of XI Int. nau.-prakt. conf. of young scientists, devoted to the 60th anniversary of the flight of Y.A. Gagarin into space / KVVAUL. – Krasnodar : Publishing House – Yug. – P. 385.
7. Kolesnikov V.P., Ensis E.I., Terekhov V.V. Synthesis of Knowledge as a Method of Training Strategic Thinking // Materials of XI Int. sci. conf. «Scientific Readings in the name of Prof. N.E. Zhukovsky» / KVVAUL. – Krasnodar : Publishing House – Yug, 2021. – 588 p.
8. Kolesnikov V.P., Ensis E.I., Terekhov V.V. Research of innovative educational technologies of military specialists' training based on methods of information, mechanical and synthetic knowledge acquisition : monograph. – Krasnodar : Publishing House – Yug, 2019. – P. 190.
9. Nefedovsky V.A., Savitsky Yu.A., Terekhov V.V. Studies in the development of pro-spatial thinking of the future military pilot // Humanities and Social Sciences. – Rotov-on-Don, 2021. – № 2. – P. 226–237.