

### Information about the author

**Yulia V. Lebedeva** (Novosibirsk, Russia) – Candidate of Psychology, Associate Professor at the Chair of Personnel Policy and Management at the Faculty of Public Administration in Novosibirsk State Agrarian University (160 Dobrolyubova str., 630039 Novosibirsk; e-mail: lebedeva28031973@rambler.ru).

Принята редакцией 18.03.2015

УДК 378.6

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ИНФОЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РАЗВИТИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНО-ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ КУРСАНТОВ ВОЕННОГО ВУЗА

*Н. В. Волынкина*

**Реферат.** В статье раскрывается технологический аспект инфолингвистической системы развития интеллектуально-творческих способностей курсантов в высшей школе. Выявлена роль информатизации всех сфер жизнедеятельности человека и повышения уровня иноязычной грамотности населения в решении обозначенной проблемы. Информационный аспект проявляется в том, что мировое информационное поле как совокупность мировых знаний об окружающем мире становится общедоступной через использование информационно-коммуникационных технологий. Развитие данных технологий сегодня достигло уровня, который позволяет осуществить переход количественных параметров (ускорение процесса получения, обработки, анализа и обмена информации) в качественный результат – генерацию инновационных идей человеком-мыслителем с развитыми интеллектуально-творческими способностями. Лингвистический аспект проявляется на двух уровнях: 1) использование языка в качестве объекта исследования, в процессе которого формируется определенный стиль мышления как основа развития интеллектуально-творческих способностей; 2) язык выступает как средство получения доступа к мировым иноязычным информационным ресурсам и осуществления межкультурной коммуникации в процессе интеллектуально-творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий. В статье представлена авторская педагогическая технология, методы и формы раскрытия интеллектуально-творческого потенциала будущих офицеров с использованием информационных и лингвистических (иноязычных) ресурсов. По результатам исследования сделан вывод о том, что технологический аспект инфолингвистической системы формирует стиль мышления, направленный не на приобретение готовых знаний, а на их самостоятельную генерацию; умение видеть, ставить и решать проблемные задачи в своей области деятельности.

**Ключевые слова:** инфолингвистическая система, развитие интеллектуально-творческих способностей, педагогическая технология.

## TECHNOLOGICAL ASPECT OF INFOLINGUSTIC SYSTEM OF CADETS' INTELLECTUAL AND CREATIVE ABILITIES DEVELOPMENT IN HIGHER EDUCATION

*Volynkina, N. V.*

**Abstract.** *The article deals with the technological aspect of the Infolingustic system of the cadets' intellectual and creative abilities development in higher education. The paper reveals the role of all person life activity spheres informatization and foreign language skills improving in solving the problem. The information aspect manifests in the fact that the world information field as a set of the knowledge about the surrounding world becomes available through ICTs usage. The development of the technologies has reached such a level that allows making the transfer from quantitative parameters (acceleration of information obtaining, its processing, analyzing and exchanging) to the quality result which assumes innovative ideas generated by the Thinker with developed intellectual and creative abilities. The linguistic aspect occurs at two levels; the 1<sup>st</sup> level implies using the language as an object of study in the process of which a definite thinking style as a basis of intellectual and creative abilities development is formed; the 2<sup>nd</sup> level assumes that language is revealed as a mean of gaining access to world foreign information resources and international communication in the process of intellectual and creative activity by means of applying ICTs. The publication represents pedagogical technology, methods and forms of future officers' intellectual and creative potential by means of informative and linguistic (foreign) resources. The research makes conclusion that the technological aspect of the Infolingustic system forms a thinking style aimed not at gaining the knowledge but their self-generation, ability to observe, set and solve problems in a certain sphere.*

**Key words:** *infolingustic system, intellectual and creative abilities development, pedagogical technology.*

**Введение.** В условиях стремительного развития информатизации общества и новых наукоемких технологий XXI века первостепенной задачей современного военного образования является обучение будущих офицеров умению генерировать идеи и эффективно решать проблемы разной сложности. Это объясняется тем, что интеллектуальная активность человека как проводник творчества выступает главным источником генерации инновационных идей, что является важнейшим конкурентным преимуществом в высокотехнологичном мире.

Одно из решений данной проблемы продиктовано современными реалиями – глобальной информатизацией всех сфер жизнедеятельности человека и потребностью общества в повышении уровня иноязычной грамотности населения как резерва ускорения социально-экономического прогресса. Информационный аспект проявляется в том, что современная информация, или мировое информационное поле как совокупность мировых знаний об окружающем мире, становится общедоступной через использование информационно-коммуникационных технологий. На основе анализа данной проблемы в последних научных публикациях нами выявлено, что развитие данных технологий сегодня достигло уровня, который позволяет осуществить переход количественных параметров (ускорение

процесса получения, обработки, анализа и обмена информации) в качественный результат – генерацию инновационных идей человеком-мыслителем с развитыми интеллектуально-творческими способностями.

Лингвистический аспект проявляется на двух уровнях: 1) использование языка в качестве объекта исследования, в процессе которого формируется определенный стиль мышления как основа развития интеллектуально-творческих способностей (ИТС); 2) язык выступает как средство получения доступа к мировым иноязычным информационным ресурсам и осуществления межкультурной коммуникации в процессе интеллектуально-творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий.

**Постановка задачи.** В науке недостаточно разработан технологический аспект развития ИТС курсантов военных вузов на основе лингвистической и информационной составляющей. В связи с этим целью данной статьи является обоснование содержания педагогической технологии, а также методов и форм развития интеллектуально-творческих способностей курсантов в процессе иноязычного образования. Нами применялись такие методы исследования, как понятийно-терминологический анализ психолого-педагогической и методической литературы, концептуализация, моделирование процесса развития ИТС.

**Результаты.** Совершенно очевидно, что в свете глобализации образования особую актуальность приобретает совершенствование преподавания иностранного (английского) языка как средства межнациональной коммуникации, занимающего доминирующее положение в мировой информационной системе [2]. Вместе с тем овладение информационным социокультурным пространством с одновременным овладением современными информационными технологиями работы с электронными библиотеками и каталогами, энциклопедиями и электронными учебниками отражено в требованиях государственного образовательного стандарта к подготовке высококлассных военных специалистов. Особое внимание, безусловно, должно уделяться переходу на современные, высокотехнологичные интенсивные методы обучения курсантов, развитие интеллектуально-творческого потенциала будущего офицера со знанием иностранных языков, способного к принятию эффективных, нестандартных решений в быстроменяющихся условиях современной жизни.

С целью организации учебного процесса в военном вузе на основе информационных технологий государство выделяет значительные финансовые и материальные ресурсы. Внедрение системотехнических комплексов (специальных программных средств, компьютерного и мультимедийного оборудования и т.д.) в образовательный процесс высшего учебного заведения в целом и в процесс обучения иностранному языку в частности обуславливает необходимость обращения педагогической науки и практики к проблеме разработки принципиально новой системы, раскрывающей инфолингвистический путь развития ИТС – *инфолингвистической системы*.

*Инфолингвистическая система развития ИТС военного специалиста в вузе* – это интегрированный комплекс взаимосвязанных элементов

(цели, содержания, форм и методов учебной деятельности), основанный на широком использовании информационных и лингвистических (иноязычных) ресурсов информационного социокультурного пространства, реализующий концептуальный аспект и процессуальную деятельность при диалектическом взаимодействии субъектов образовательного процесса и направленный на развитие интеллектуально-творческих способностей духовно-нравственной «бязиковой IT-личности», готовой выстраивать и эффективно реализовывать свою жизненную стратегию в условиях развития информатизации общества и новых наукоемких технологий [1].

Отметим, что бязиковая IT-личность – это личность, которая, овладевая межкультурной компетенцией в процессе изучения второго (иностранного) языка и активно используя потенциал новейших информационных технологий, обладает интегративной способностью включаться в современные мировые процессы развития цивилизации и выстраивать тактику общения с представителями иных лингвоэтносоциумов [1].

Концептуальной основой построения инфолингвистической системы является ее направленность на развитие интеллектуально-творческих способностей духовно-нравственной «бязиковой IT-личности», обладающей свойствами системно-прогностического мышления и методическим инструментарием творческого решения проблемы. Системообразующим фактором является дисциплина «Иностранный язык» в военном вузе, задающая стратегию деятельности, ориентированной на развитие ИТС курсанта в процессе его вхождения в информационное социокультурное пространство.

Совершенно очевидно, использование в контексте развития ИТС информационных и лингвистических (иноязычных) ресурсов, дает возможность будущему военному специалисту вести научный дискурс на иностранном языке по разрабатываемой творческой проблеме в режиме онлайн и возможность очно-заочного участия в международных симпозиумах и конференциях молодых талантливых людей.

С выходом в мировую науку и опорой на приобретенный опыт интеллектуально-творческой деятельности в столь глобальном плане, концентрируя свои ИТС и обладая ИКТ-компетенцией, курсант получает возможность создать интеллектуальный продукт с помощью высокоэффективного программного и аппаратного инструментария. Он, в свою очередь, будет внедрен в научное содержание изучаемых инженерных дисциплин военного вуза и получит дальнейшую научно-исследовательскую разработку в следующем витке цикла.

Таким образом, представленный цикл подтверждает следующий тезис: эффективное развитие ИТС военного специалиста в глобализирующемся мире знаний XXI века невозможно без развития его как «бязиковой IT-личности», которая готова использовать в своей интеллектуально-творческой деятельности усвоенные знания, умения и навыки в области информационных и коммуникационных технологий для доступа к информации, ее обработки, интеграции, оценки и создания новой информации.

Реализации такой интеллектуально-творческой деятельности в военном вузе способствует специально разработанная в рамках инфолингвисти-

ческой системы педагогическая технология развития ИТС. Данная технология включает теоретико-эмпирический, тренировочно-конструктивный, оперативно-практический и рефлексивно-оценочный этапы. Продвижение по ступеням технологии интенсифицирует исследуемый процесс и ориентирует курсантов на творческое саморазвитие и самосовершенствование как высшую форму проявления творческого потенциала личности в процессе вхождения в информационное социокультурное пространство.

I. Теоретико-эмпирический этап включает следующие шаги.

1. Ознакомление обучающихся в процессе изучения иноязычной культуры с основными положениями эффективных теорий развития ИТС; формирование у курсантов уверенности в том, что каждый из них может стать творческой личностью и создавать новые продукты интеллектуальной деятельности при условии овладения определёнными навыками и приёмами.

2. Анализ метода проб и ошибок, раскрытие недостатков несистемного, недиалектического мышления на учебных занятиях по иностранному языку. Ознакомление с основными терминами, правилами и приёмами эффективных теорий развития ИТС посредством просмотра и обсуждения тематических интерактивных видеороликов; овладение навыками применения инструментария данных теорий в своей учебной работе.

В качестве основного механизма здесь выступает самоопределение и целеполагание, которые позволяют обучающемуся на основе теоретических и эмпирических знаний, полученных на данном этапе, осознанно, целенаправленно встать на путь становления творческой личностью с развитыми ИТС.

II. На втором тренировочно-конструктивном этапе курсант выступает в качестве исследователя иноязычного материала, реализуя в своей тренировочной учебной деятельности те знания и опыт, которые он получил на предыдущем этапе. Тренировочно-конструктивная стадия развития ИТС включает следующие шаги.

1. Подробный анализ учебно-тренировочных задач на основе иноязычного материала и возможных способов их решения с использованием интерактивного оборудования (интерактивной доски, планшетов, документ-камеры и т.д.).

2. Самостоятельное решение курсантами поставленных тренировочных задач с помощью эффективных приемов и коллективный анализ полученных результатов с использованием мультимедийного оборудования.

3. Создание собственных творческих задач на основе изучаемого иноязычного материала с применением новейших информационных технологий.

Таким образом, основным механизмом на тренировочно-конструктивном этапе является механизм исследования.

III. На оперативно-практическом этапе на первое место выходит практическая реализация результатов исследовательской деятельности. Здесь предусматривается решение реальных задач и проблем, встающих перед курсантами в процессе их дальнейшего обучения, при проведении научных исследований в рамках работы военного научного общества, при написании и защите выпускной квалификационной работы на иностранном



языке. Процесс подготовки к ней основывается на следующем алгоритме: 1) сбор информационного фонда (в том числе иноязычного) с использованием ИКТ; 2) обработка фонда, выявление моделей с помощью интерактивных технологий; 3) выявление противоречий между новой информацией и построенной моделью; 4) сбор дополнительной иноязычной информации и описание ее в выбранной модели; 5) выявление противоречий между новой информацией и построенной моделью; 6) разрешение противоречия, построение новой модели на основе информационных технологий; 7) выявление противоречий между новой информацией и построенной моделью, если они обнаруживаются, то цикл повторяется до тех пор, пока она не будет противоречить модели.

IV. Рефлексивно-оценочный этап предполагает оценивание эффективности всеми субъектами творческой деятельности своего интеллектуально-творческого, личностного опыта как ценностно значимого. Основной механизм здесь – рефлексия и оценивание. На данном этапе предполагается демонстрация и обсуждение на курсантских научно-практических конференциях результатов творческой деятельности, презентация интеллектуально-творческого продукта, коллективных и групповых проектов с использованием информационных технологий; публикация основных творческих достижений в научных журналах.

Как мы видим, содержание педагогической технологии развития ИТС в инфолингвистической системе определяется: 1) готовностью и способностью к личностному духовно-нравственному саморазвитию и самосовершенствованию; 2) развитием свойств системно-прогностического мышления; 3) владением технологией работы над проблемой и методическим инструментарием ее решения; 4) умением оптимизировать информационные потоки, в том числе иноязычные, в процессе вхождения в информационное социокультурное пространство; 5) умением выстраивать стратегию по достижению конкретных, измеримых, достижимых, прагматичных, определенных по времени целей; 6) умением планировать НИР; 7) умением определять регуляторы, способствующие достижению результатов; 8) готовностью к профессиональному дискурсу, в т. ч. на иностранном языке, и владением четкой аргументацией доводов и способностью отстаивать инновационные решения; 9) умением рефлексировать над решенной задачей для осознания ее методической ценности; 10) способностью оценить уровень новизны полученного интеллектуального продукта и результаты его внедрения; 11) способностью осуществлять функцию самоконтроля и самокоррекции.

Вместе с тем для эффективного развития ИТС в инфолингвистической системе необходимо создать соответствующие организационно-педагогические условия, как то: 1) субъект-субъектное «со-творчество» ИТ-курсанта и ИТ-преподавателя в образовательном процессе; 2) актуализация содержательного наполнения процесса развития интеллектуально-творческих способностей при обеспечении его системности и целостности; 3) единство социокультурного, научно-методического, технологического и информационно-ресурсного сопровождения процесса развития ИТС в военном вузе.

Совершенно очевидно, что успешная реализация инфолингвистической системы возможна с помощью внедрения целого комплекса высокоэффективных макро-, мезотехнологий и форм, целенаправленно развивающих ИТС.

Развитие системно-прогностического мышления на практических занятиях по иностранному языку осуществляется при работе с иноязычным текстом с помощью моделей «Элемент-признак-значение», «Системный оператор» («Многоэкранный» схема), «Типы противоречий и приемы их разрешения», методов «Изменение точки зрения», «Соавторство», «Сценарий». При обучении переводу используются методы «Оценивание перевода» и «Адаптация перевода»; при работе над аутентичным фильмом – «Мозаика фильма» и «Фокусировка». При работе над грамматикой комплексное развитие языковых и интеллектуально-творческих способностей обеспечивается благодаря использованию определенных методов: методы «Группировка», «Концептуальные вопросы», «Расширенная грамматическая практика», «Смысловый акцент», «Работа со свойствами», «Грамматический банк». При работе над лексикой эффективен метод «Мыслительная карта» и метод «Таблица синонимов» [4].

В рамках получения дополнительного образования по специальности «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации» особой методической ценностью обладают проблемные IT-лекции, в т.ч. программированные IT-лекции и лекции-беседы, и проблемные IT-семинары. Многообразие творческих заданий в форме интерактивных деловых игр, иноязычных диалогов и полилогов, выполненных в технологии развития системно-прогностического мышления в режиме онлайн, а также виртуальные образовательные путешествия в информационном социокультурном пространстве являются ценным педагогическим ресурсом для развития ИТС у курсантов военного вуза.

Принцип автономности реализуется через индивидуальное обучение с использованием информационных технологий на учебных занятиях по иностранному языку и ведение личных информационных фондов (ЛИФ) как концентрированного опыта творческого решения проблем в виде электронной базы данных.

Следует отметить, что эффективность инфолингвистической системы достигается с помощью:

– горизонтальной сетевой интеграции дисциплин, при которой формируются умение учиться, познавательные умения и умение решать проблемы в процессе вхождения обучающегося в информационное социокультурное пространство через реализацию технологии модельно-сетевой интеграции, включающей модель взаимной поддержки, модель многосторонних представлений, модель интегрированных умений, модель комплексных проблемных задач;

– структурной организации учебного процесса «под проблемы», где проект-эксперимент по решению творческих задач методами ТРИЗ (Теории решения изобретательских задач [3]) является единицей содержания развития ИТС в процессе изучения иноязычной культуры;

– использования в качестве рефлексивно-оценочных элементов развития ИТС курсантов интервью, электронных портфолио, резюме на иностранном языке. Составление общего, месячного и ежедневного плана работы также стимулирует автономность будущего военного специалиста.

С позиции методической ценности ведущей формой развития ИТС «бизязыковой IT-личности» в рамках инфолингвистической системы являются интерактивные мастерские построения знаний в процессе практических занятий, которые моделируют в миниатюре процесс исследования: от сбора информационного фонда до построения классификационной или динамической модели изучаемой группы объектов. По линии дополнительного образования «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации» основными формами развития ИТС являются проблемные IT-лекции и IT-семинары.

В рамках практических, семинарских и лекционных занятий дисциплины «Иностранный язык» широко используются виртуальные образовательные путешествия в информационном социокультурном пространстве; интерактивные деловые игры; иноязычные диалоги, полилоги, выполненные в технологии развития системно-прогностического мышления в режиме онлайн.

В качестве промежуточных и итоговых результатов интеллектуально-творческой деятельности курсантов выступают научно-практические внутривузовские, межвузовские видеоконференции, круглые столы, охватывающие международное научное пространство.

Особую значимость для молодого военного инженера в рамках инфолингвистической системы приобретает публикация основных результатов его творческих достижений в научных сборниках на иностранном языке, журналах различного уровня, в том числе в глобальной мировой сети Интернет, а также признание его интеллектуального продукта через оформление рационализаторских предложений или патентования.

**Выводы.** Таким образом, представленный технологический аспект инфолингвистической системы развития ИТС курсантов в военном вузе формирует стиль мышления, направленный не на приобретение готовых знаний, а на их самостоятельную генерацию; умение видеть, ставить и решать проблемные задачи в своей области деятельности; умение понимать закономерности; воспитание мировоззренческой установки восприятия жизни как динамического пространства открытых задач.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Волюнкина Н. В.** Инфолингвистическая система развития интеллектуально-творческих способностей учащейся молодежи в высшей школе: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. – Елец, 2012.
2. **Волюнкина Н. В.** Поликультурная среда вуза как основа совершенствования системы развития интеллектуально-творческих способностей учащейся молодежи. – Перспективы науки. – 2014 – № 2 (53). – С. 171–173.
3. **Альтшуллер Г. С.** Поиск новых идей: от озарения к технологии (Теория и практика решения изобретательских задач). – Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1989.



4. Sokol A. The Thinking Approach to Teaching Foreign Languages // Proceedings of the International Symposium of "Aurel Vlaicu" University of Arad. Romania. Arad: "Aurel Vlaicu" University Press. – 2006. – P. 315–324.

## REFERENCES

1. Volynkina N. V. *Infolingvisticheskaya sistema razvitiya intellektualno-tvorcheskih sposobnostey uchashcheyasya molodezhi v vysshey shkole*. Dis. dokt. ped. nauk [The Infolinguistic system of students' intellectual and creative abilities development in a higher school. Doctor ped.sci.thesis]. Yelets, 2012.

2. Volynkina N. V. Polikulturnaya sreda vuza kak osnova sovershenstvovaniya sistemy razvitiya intellektualno-tvorcheskih sposobnostey uchashcheyasya molodezhi [Multicultural environment as a basis of development of students' intellectual and creative abilities]. *Perspektivy nauki – Scientific outlooks*, 2014, no. 2 (53). pp. 171–173.

3. Altshuller G. S. *Poisk novykh idey: ot ozareniya k tekhnologii (Teoriya i praktika resheniya izobretatelskih zadach)* [Search of new ideas: from insight to the technology (Theory and practice of inventive problem solving)]. Kishinev, Kartya Moldovenyaskeh Publ., 1989.

4. Sokol A. The Thinking Approach to Teaching Foreign Languages. Proceedings of the International Symposium of "Aurel Vlaicu" University of Arad. Romania. Arad, "Aurel Vlaicu" University Press, 2006. – pp. 315–324.

## BIBLIOGRARHY

Amabile T. M. Assessing Creativity and Its Antecedents: An Exploration of the Componential Theory of Creativity. Handbook of Organizational Creativity. Lawrence Erlbaum Associates, 2008.

Belski I. Improve Your Thinking: Substance-Field Analysis. TRIZ4U, Melbourne, 2007.

Kuzminova Ya., Frumina I. *Rossiyskoe obrazovanie – 2020: model obrazovaniya dlya ekonomiki, osnovannoy na znaniyah* [Russian education – 2020: the education model for knowledge-based economy]. Moscow, SY-HSE Publ., 2008.

Robert I. V. *Sovremennyye informatsionnyye tekhnologii v obrazovanii: didakticheskie problemy, perspektivy ispolzovaniya* [Contemporary ICTs in education: didactic problems and outlooks of applying]. Moscow, "Shkola-Press" Publ., 1994.

Seravin A. I. *Issledovanie tvorchestva* [Investigation of Creativity]. St. Petersburg, "Copy-Park" Publ., 2005.

Yurkevich V. S. Russian strategies for talent development-stimulating comfort and discomfort. Handbook of gifted education (Third edition). Rutledge Companion to Gifted Education. L., 2008. pp. 124–145.

## Информация об авторе

Волынкина Наталия Валериевна (Воронеж, Россия) – доктор педагогических наук, член-корреспондент РАЕ, доцент, профессор кафедры иностранных языков. Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина» (394064, г. Воронеж, ул. Старых Большевиков, 54 «А», e-mail: Volynkina\_n@mail.ru).

## Information about the author

Nataliya V. Volynkina (Voronezh, Russia) – Doctor of Pedagogical Sc., Associate Professor, Professor at the Chair of Foreign Languages in Air Force Military Scientific Center «Air Force Academy named after professor N. E. Zhukovsky and Yu. A. Gagarin» (54 «A», Staryh Bolshevikov Str., Voronezh, 394064, e-mail: volynkina\_n@mail.ru).

Принята редакцией 24.02.2015