

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ЯЗЫК И КУЛЬТУРА

Сборник статей
XXVIII Международной научной конференции
(25–27 сентября 2017 г.)

Ответственный редактор
доктор педагогических наук, профессор *С.К. Гураль*

Томск
Издательский Дом Томского государственного университета
2018

7. Серова Т.С., Пипченко Е.Л. Информативное иноязычное чтение отобранных фрагментов и обработка смыслового содержания с целью подготовки доклада по проблемному вопросу // Язык и культура. 2017. № 39. С. 251–261.
8. Серова Т.С., Пипченко Е.Л., Червенко Ю.Ю. Макротекст и гипертексты как объект гибкого иноязычного чтения и источник информации в учебно-исследовательской деятельности студентов // Язык и культура. 2016. № 2. С. 157–176.

О.С. Головки, М.А. Корнеева

Национальный исследовательский Томский государственный университет

**ФЕНОМЕН «СЛОЖНОГО МЫШЛЕНИЯ В КОНТЕКСТЕ
ИНОЯЗЫЧНОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ
ТЕХНИЧЕСКОГО И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО
ПРОФИЛЯ**

Целое это нечто большее, чем сумма частей.
Ф. Капра «Паутина жизни» (2003)

В 1959 году один из величайших физиков XX столетия Ричард Фейнман (Richard P. Feynman) на ежегодной встрече Американского физического сообщества (American Physical Society) в Калифорнийском технологическом институте (California Institute of Technology (Caltech)) произнес свое знаменитое утверждение: «Там, внизу, полно места» (There's Plenty of Room at the Bottom). Значимость данного утверждения трудно переоценить, поскольку именно это утверждение расценивается научным сообществом как точка отсчета целой эпохи в истории физической науки – эпохи развития нанотехнологий, тогда как Р. Фейнман был наречен пророком нанотехнологической революции. «Внизу» в этой фразе означает мир очень малых размеров, определяемый нанометрами.

Приведенное утверждение Р. Фейнмана иллюстрирует то, как выдающиеся фигуры научного сообщества способны емко, даже афористично в одном единственном утверждении отражать суть исследований не одного десятилетия. К таким высказываниям относится эпиграф к данному докладу, принадлежащий Фритьефе Капре, который, наряду с высказыванием Фейнмана, символизирует, если хотите, эпоху в развитии научной парадигмы, при этом сам Ф. Капра подчерки-

вает глобальность, даже революционность перемен в научном и социальном мировоззрении.

Ф Капра утверждает, что возникновение системного мышления стало настоящей революцией в истории западной научной мысли. Убеждение, что в любой сложной системе поведение целого может быть полностью понято на основе свойств его частей, было центральным в картезианской парадигме. Именно знаменитый декартовский метод аналитического мышления составлял суть современной научной мысли. Величайшим шоком для науки XX века стал тот факт, что систему нельзя понять с помощью анализа, когда квантовая физика показала, что мы не можем разложить мир на независимо существующие элементарные единицы. По мере того как мы сдвигаем фокус нашего внимания от макроскопических объектов к атомам и субатомным частицам, природа не демонстрирует нам никаких изолированных строительных блоков; вместо этого появляется сложная паутина взаимоотношений между различными частями единого целого. Как выразил это Вернер Гейзенберг, один из основателей квантовой теории: «Таким образом, мир оказывается сложной тканью событий, в которой связи различного рода сменяют друг друга, или перекрываются, или объединяются, тем самым определяя текстуру целого». Свойства частей не являются их внутренними свойствами, но могут быть осмыслены лишь в контексте более крупного целого. Таким образом, изменились представления о взаимоотношениях частей и целого. При системном подходе свойства частей могут быть выведены только из организации целого. Соответственно, системное мышление не концентрирует внимание на основных «кирпичиках», но интересуется основными принципами организации. Системное мышление контекстуально, что являет собой противоположность аналитическому мышлению. Анализ означает отделение чего-либо, с тем, чтобы понять его; системное мышление означает помещение чего-либо в более обширный контекст целого [1].

Затрагивая вопросы научной парадигмы, нельзя не напомнить определение данного понятия, которое представляет ценность для логики данного исследования. В понимании научной парадигмы, приводимым самим Ф. Капрой как совокупности понятий, ценностей, достижений и др., разделяемых научным сообществом, ключевым и неоспоримым является то, что они используются данным сообществом для определения и решения актуальных проблем. Иными сло-

вами, взгляд на иноязычное обучение соответствует текущему научному мировоззрению, соотносясь с ним как целое и частное. Как следствие постановки проблем должны соответствовать актуальным проблемам, выдвигаемым перед научной парадигмой. Данное исследование ставит своей целью конкретизацию понимания иноязычного обучения студентов технического и естественнонаучного профиля в контексте современной научной парадигмы, что в дальнейшем, в более узком смысле, позволит определить выбор методов, подходов и других компонентов методик иноязычного обучения, что является основой для дальнейшего исследования.

Итак, указанные перемены главным образом жидутся на переходе «от механистического мировоззрения Декарта и Ньютона... к холистическому, экологическому взгляду». Системное мышление – мировоззрение, образ мыслей, соответствующий системному или холистическому подходу. Для определения целесообразности указанного перехода рассмотрим основные черты данных подходов.

В более широком смысле Ф. Капра отмечает, что традиционное картезианское представление о знании метафорично соответствует зданию, с вытекающими понятиями «фундаментальных законов», «фундаментальных понятий», которые в большей степени относятся к физической науке. Однако в контексте системного мышления метафора здания сменяется метафорой сети, и именно сети понятий и моделей во всем многообразии взаимоотношений между ними. Более того, «ни одно свойство любой части этой паутины не является фундаментальным; все они вытекают из свойств других частей, и общая согласованность их взаимосвязей определяет структуру всей паутины» [1].

Ввиду того, что первопроходцами системного подхода были биологи, сквозь призму данной области знаний рассмотрим одно фундаментальное утверждение, которое необходимо экстраполировать на целевую область – иноязычного обучения студентов технического и естественнонаучного профиля. Сквозь призму живых организмов Кант выражает ключевое утверждение: «в машине части существуют для поддержания функциональной целостности друг друга, то есть друг для друга, тогда как в организме части существуют с помощью друг друга, то есть создания друг друга». Профессор С.К. Гураль отмечает тот факт, что Нобелевские лауреаты биологи У. Матурана и Ф. Варела, разработавшие теорию аутопоэзиса (др. греч. ауто-сам, поэзис-сотворение, производство), согласно которой, живые систе-

мы сами себя организуют и обладают способностью сохранять свою идентичность в окружающей их среде [2], развивают эволюционно-синергетический подход к языку. Таким образом, концепция аутопоззиса У. Матурана и Ф. Варела, будучи изначально биологической теорией, в дальнейшем стала составной частью междисциплинарного направления – теории сложных систем (синергетики). В настоящее время теория аутопоззиса используется в когнитивных науках, эпистемологии, социологии и иных социальных и гуманитарных областях. В свете вышеизложенного профессор С.К. Гураль делает вывод о необходимости формирования научно обоснованной методики обучения иностранному языку (иноязычному дискурсу) как сверхсложной саморазвивающейся системе. Для этого следует рассмотреть проблему изменения целей, вопросы отбора содержания, принципы построения организационных форм и методов, процедуры анализа и контроля качества, что будет способствовать корректировке и совершенствованию формирования методики обучения иностранному языку (иноязычному дискурсу) как сверхсложной саморазвивающейся системе в целом.

В своей исследовательской работе профессор С. К. Гураль делает акцент на том, что специфика обучения иноязычному дискурсу как сверхсложной саморазвивающейся системе и как средству общения с носителями разных культур позволяет наряду с основными целями, т.е. целями собственно обучения, реализовывать и другие цели образования, а именно: воспитательные и развивающие. В совокупности они позволяют определить и содержание, и методы, и принципы, и средства обучения. При этом овладение языком как осознанное его изучение обеспечивается тем, что целенаправленный процесс обучения приближен к условиям реального использования языка, детерминированного ситуацией путем проектной деятельности и ситуативно-ролевого моделирования. Опыт показывает, что обучение иноязычному дискурсу может быть существенно оптимизировано в рамках отведенного стандартом минимума (региональный компонент) на основе специально разработанной методики обучения иноязычному дискурсу как сверхсложной саморазвивающейся системе, в основе которой лежит модель обучения иноязычному дискурсу как сверхсложной саморазвивающейся системе со значительным акцентом на самостоятельную работу, опирающуюся на аутентичные тексты, задания и упражнения, а также вариативность дискурсивных диалогов.

В плеяде выдающихся исследователей, которые посвящали свои научные труды вопросам сложного мышления, наряду с Ф. Капррой, И. Пригожин, У. Матуран, Ф. Варела и другие. В рамках данного исследования обратимся к историографии, освещенной в результате скрупулезного научного анализа литературы, проведенного профессором С.К. Гураль. В своей историографии среди многообразия теоретических основ системного мышления С.К. Гураль удалось выделить наиболее существенные. И главным образом профессор С.К. Гураль справедливо отмечает, что системный, холистический подходы приобретают все большую актуальность в методике обучения языку, что требует разъяснения.

Системный подход в образовании способствует установлению междисциплинарного диалога, благодаря которому разрабатываются новые идеи и методы мышления [3]. Как справедливо подчеркивает профессор С.К. Гураль, системный подход находит все большее воплощение в развитии языка и методики обучения языку, более того С.К. Гураль подчеркивает, что «в лингвистическом образовании сложное мышление преломляется через коммуникативность, через дискурс-анализ [4]. В результате развития методики обучения языку иноязычное обучение вышло далеко за рамки традиционного представления планируемых результатов обучения, включающих формирование навыков чтения, говорения, слушания, письма.

Обучение профессиональному иноязычному дискурсу подразумевает формирование ряда экстралингвистических навыков, актуальных для будущих выпускников, прежде всего, на этапе профессиональной реализации. Студенты, владеющие умением представлять результаты проведенного исследования, могут участвовать в международных конференциях; работа с аутентичной научно-технической литературой дает студентам целый спектр возможностей осуществления исследовательской деятельности на международном уровне и др. Реализация системного подхода в обучении иностранным языкам подразумевает постановку целей, представляющих стратегические перспективы для Факультета иностранных языков и других факультетов технического и естественнонаучного профиля. Это влечет за собой положительную динамику в понимании значимости владения английским языком и, как следствие, обучение иноязычному дискурсу в рамках системной парадигмы современной науки [5].

Литература

1. Капра Ф. Паутина жизни. Новое научное понимание живых систем. М.: София, 2003. 336 с.
2. Матурана У. Варела Ф. Дерево познания. М.: Прогресс-Традиция, 2001. 224 с.
3. Гураль С.К. Дискурс-анализ в свете синергетического видения: [учеб. пособие]. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2012. 176 с.
4. Гураль С.К. Язык и мышление. Феномен сложного мышления // Язык и культура. 2016. № 4 (36). С. 5–12.
5. Делокаров К.Х. Системная парадигма современной науки и синергетика // Общественные науки и современность. 2000 № 6. С. 110–118. URL: <http://ecsocman.hse.ru/data/678/235/1218/009dELOKAROW.pdf>

А.И. Гончар, Е.Ю. Надеждина

*Школа иностранных языков «Headmade», г. Краснодар
Национальный исследовательский Томский государственный университет*

СИСТЕМА ПРОЕКТОВ КАК СПОСОБ РАЗВИТИЯ ИНОЯЗЫЧНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩИХ БАКАЛАВРОВ-ЭКОНОМИСТОВ

Аннотация. В современных условиях рынка труда специалист в сфере экономики должен обладать иноязычной профессиональной коммуникативной компетенцией для успешного выполнения трудовых функций. Английский язык в профессиональной сфере обеспечивает получение необходимых для этого знаний и умений. В статье рассматривается процесс обучения профессиональному английскому языку студентов экономического направления подготовки посредством мобильной системы проектов, основанной на интеграции профильных дисциплин в процесс обучения английскому языку.

Ключевые слова: метод проектов, междисциплинарная интеграция, система проектов, профессиональная иноязычная коммуникативная компетенция, английский язык в профессиональной сфере, бакалавр-экономист.

Современные экономические и политические условия способствуют серьёзным изменениям системы высшего профессионального образования. Трёхуровневая система образования, возможность обучения по программе двойного диплома, предложение программ МВА усиливают конкуренцию в образовательной среде и обуславливают необходимость непрерывного совершенствования педагогического