

КОНЦЕПЦИЯ ФРЕЙМОВОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ МАТРИЦЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ВУЗА

© 2011 Ю.С. Чаплыгина

Самарский государственный экономический университет

Статья поступила в редакцию 02.12.2010

Развитие и многовариантность системы образования на современном этапе реформирования высшей школы ставит задачу исследования проблем адаптации выпускников вузов к различным требованиям рынка труда при условии большой вариативности учебных заведений и учебных программ. Актуальной задачей высшей школы, в связи с этим, становится выявление методов управления этими процессами в условиях образовательного пространства. В качестве метода формализованного структурированного представления знаний предлагается использовать способ представления знаний в виде фреймов.

Ключевые слова: высшее образование, адаптация выпускников вузов, адаптационные процессы, методы управления, фрейм, представления знаний, обучение профессиональному общению, 3-х уровневая система, профессионально-ориентированное обучение, неязыковой ВУЗ, уровень подготовки, компетенция, компетентностный подход, формирование ключевых компетенций.

Развитие и многовариантность системы образования на современном этапе реформирования высшей школы ставит задачу исследования проблем адаптации выпускников вузов к различным требованиям рынка труда при условии большой вариативности учебных заведений и учебных программ. В тех случаях, когда адаптационные процессы происходят спонтанно, неуправляемо, нельзя гарантировать, что они будут успешными. Поэтому выявление методов управления этими процессами в условиях образовательного пространства является актуальной задачей высшей школы. Именно формирование некоторой структурированной информации, позволяющей контролировать уровень коммуникативной компетенции в обучении устной речи на иностранном языке, является предметом исследования в данной работе. В качестве метода формализованного структурированного представления знаний предлагается использовать способ представления знаний в виде фреймов. Данный подход сейчас широко используется в различных областях знаний¹. Фрейм – абстрактный образ для представления некоего стереотипа информации. Различают фреймы-образцы, фреймы-экземпляры, фреймы-структуры, фреймы-роли, фреймы-сценарии, фреймы-ситуации. Система связанных фреймов может образовывать семантическую сеть. Под структурой фрейма понимается способ использования схемы, типичной последовательности действий, ситуативная модификация

фрейма. Фрейм включает определённое знание по умолчанию, которое называется презумпцией. Вовлечение фреймовой модели в процесс управления качеством подготовки специалистов должен упростить, сделать более наглядной процедуру получения адекватных решений по усовершенствованию этого процесса.

Из года в год меняются условия приложения знаний, умений и навыков выпускников вузов, соответственно меняются требования к уровню и подготовке выпускников, что, в свою очередь, находит отражение в соответствующих профессиональных программах, в том числе и по иностранному языку. Так, если в 70 – 80х годах основные усилия были посвящены лексическому и грамматическому аспектам языка специальности и обучению чтению литературы по специальности, то расширение непосредственных международных профессиональных контактов способствовало тому, что фокус в преподавании иностранного языка сместился на обучение профессиональному общению. Результатом реформы в системе высшего образования явилась 3-х уровневая система, которая привела к идее профессионально-ориентированного обучения. С позиции профессионально-ориентированного подхода к изучению иностранного языка в условиях неязыкового вуза можно утверждать, что в вузовском обучении иностранному языку используются только те знания и умения, приобретенные в школе, которые необходимы для реализации основной функции обучения иностранному языку в вузе, т.е. формированию у студентов профессиональной компетентности, составляющим звеном которой является иноязычная коммуникативная компетенция. Профессиональная направленность обучения иностранному языку в

⁰ Чаплыгина Юлия Сергеевна, кандидат филологических наук, доцент кафедры иностранных языков.

E-mail: juliachapl@gmail.com

¹ Минский М. Фреймы для представления знаний. – М.: 1979; Дьяконов В.П., Борисов А.В. Основы искусственного интеллекта. – Смоленск: 2007.

неязыковом вузе специфична на каждом этапе и уровне обучения и является стержнем всего процесса обучения. Современный профессионально ориентированный подход к обучению иностранному языку предполагает обязательный учет особенностей профессионального мышления при организации мотивационно-побудительной и ориентировочно-исследовательской стадии речевой деятельности. Это значит, что при планировании профессионально ориентированного курса обучения иностранному языку нужно учитывать специальные знания обучаемого. Например, тексты, как компонент профессионально направленного обучения в неязыковом вузе, должны соответствовать лингвистическим, дидактическим, методическим и психологическим принципам, а также сферам, ситуациям и тематике общения.

При современной системе образования подразумевается многоуровневая подготовка и на каждом уровне подготовки формируются свои требования, свои компетенции. Например, преподавание иностранного языка на I уровне предполагает обучение всем видам речевой деятельности, где чтение – ведущий вид. На II уровне подготовки особое значение приобретает письмо, так как в профессиональные обязанности с использованием иностранного языка входит составление писем, планов, конспектов и других записей. На III уровне подготовки акцент делается на формирование у студентов компетенции в области устного иноязычного общения. Поскольку ориентированное обучение может быть многообразным и специфичным, то у некоторых групп могут быть сложности, вызванные составлением матрицы компетенций. Чтобы не увлечься дета-

лями, необходимо выявлять наиболее существенные требования и строго придерживаться международных и федеральных образовательных стандартов. Оценка компетенций начинается с компетенций, которые заложены в дисциплинарный модуль. Существуют разные уровни оценки компетенций и подходы к критериям оценки: соответствие стандартам (ФГОС); соответствие профессиональным стандартам; опережающая функция, т.е. возможность образования предвидеть практики будущего, и в соответствии с ними строить образование; развивающая функция; опережающее образование, которое должно базироваться на том, что организация учебного процесса ориентируется на научные разработки вуза; изменение философии обучения – как базовое направление для самого учреждения, как составляющая для студента, стимулирующая его учиться и развиваться. Совет Европы определил пять групп ключевых компетенций, которыми должен обладать любой представитель современной цивилизации: 1) Политические и социальные: (брать на себя ответственность, участвовать в совместном принятии решений). 2) Компетенции, касающиеся жизни в многокультурном обществе (понимание различий, взаимоуважение, способность сосуществовать с людьми других культур, языков, религий). 3) Компетенции, касающиеся владения устным и письменным общением, в т.ч. владение иностранными языками. 4) Компетенции, связанные с возникновением общества информации: (электронные компетенции). 5) Способность учиться всю жизнь как основа непрерывной подготовки в профессиональном плане, а также в личной и общественной жизни.

Таб.1. Роль формы проведения занятий в обучении иностранному языку (практический взгляд)

Формы проведения занятий	Вес формы занятия
Практика устной речи (дискуссии)	0,3
Компьютерные симуляции	0,05
Интерактивные занятия (лекции)	0,2
Деловые игры	0,05
Ролевые игры	0,2
Разбор конкретных ситуаций (кейсов) с заданиями, способствующими развитию профессиональных компетенций	0,1
Тренинги	0,05
Участие в вузовских и межвузовских олимпиадах, конференциях	0,05

Имеется документ, одобренный Советом Европы в конце 90-х годов, который носит название «Современные языки: изучение, обучение, оценка (A Common European Framework of Reference). Общеευропейская компетенция». В документе представлены взаимоотношения между категориями, определяющими цели, задачи и

содержание обучения иностранному языку, характеризуются итоговые уровни владения иностранным языком. В основе документа лежит деятельностно-ориентированный подход, суть которого заключается в анализе использования

языка в терминах стратегий, которые применяются для активизации общих и коммуникативных языковых компетенций, относящихся к различным областям общественной жизни. Традиционно цели образования определяются системой знаний, умений, навыков, которыми должен владеть выпускник. Сегодня такой подход признают недостаточным. Обществу, экономике нужны выпускники, готовые к включению в продуктивную жизнедеятельность, способные практически решать жизненные и профессиональные проблемы. Это во многом зависит не только от полученных знаний, умений, навыков, но и от неких дополнительных качеств, для обозначения которых в настоящее время и употребляются понятие «компетенция», более соответствующее пониманию современных целей образования. Компетенция включает совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов и необходимых для качественной продуктивной деятельности по отношению к ним. Иными словами, в понятие компетенции в качестве составных частей входят не только знания, умения, навыки, но еще и личностные качества: инициативность, целеустремленность, способность к корректному целеполаганию, ответственность, толерантность, социальная адаптация, а также опыт профессиональной деятельности. Лишь в совокупности все эти компоненты формируют поведенческие модели – когда выпускник способен самостоятельно сориентироваться в ситуации и квалифицированно решить стоящие перед ним задачи и ставить новые. Итак, согласно принятому в европейском пространстве пониманию, компетенция – это способность самостоятельно принимать решения и целенаправленно действовать в незнакомых и новых ситуациях. Компетенции в этом понимании не принадлежат ни сфере образования, ни сфере труда. Будучи организованы в матричные структуры с описанными уровнями (например, Европейская система квалификаций²), компетенции выполняют важную функцию – обеспечивают управление рынком образовательных услуг и трудоустройства. В образовательном процессе необходимо использовать активные, интерактивные и другие инновационные образовательные технологии, проблемно-ориентированную самостоятельную работу обучающихся студентов.

Компетентностный подход предполагает перестройку контрольно-оценочной составляющей образовательного процесса. Сущность перестройки состоит в переходе от оценки знаний к

оценке компетенций как результатов образования. Например, оценочные средства, включающие задания, способствующие выявлению сформированности компетенций и позволяющие получить достоверную информацию о качестве подготовки: 1) ситуационные задания на основе кейс-метода; 2) компетентностно-ориентированные тесты; 3) тесты практических умений; 4) «Портфолио»; 5) другие оценочные средства, учитывающие профессиональную специфику образовательной программы.

Чтобы разрешить противоречие между деятельностным подходом к образованию и предметным структурированием его содержания, необходимо структурировать и само обучение, и оценочные средства контроля его качества одновременно по предметному и деятельностному принципам. Подобную структуру оценочных средств можно назвать предметно-деятельностной. При планировании процедуры оценки в первую очередь нужно прийти к единым критериям понятным всем участникам.

Следующий этап – составление списка компетенций. Общие компетенции пользователя языка – это его знания, умения, способность учиться и экзистенциальная компетенция. Знания приобретаются либо в результате общественного опыта, либо в процессе обучения и называются «эмпирическими» или «академическими» знаниями соответственно. Согласно документу умения соответствуют навыкам. Экзистенциальная компетенция включает индивидуальные характеристики и личные качества. Коммуникативная языковая компетенция реализуется через различные языковые действия, которые относятся к рецепции, продукции и взаимодействию. Иногда включают в компонентный состав коммуникативной компетенции стратегическую компетенцию – способность отобрать и использовать наиболее эффективные стратегии для решения разных коммуникативных задач.

На развитие умений профессионального общения сильно влияют иноязычные умения, приобретенные в процессе овладения иностранным языком. Для анализа влияния компетенций на результат обучения сначала имеет смысл проанализировать компетенции по степени их значимости для работодателей – социальных партнеров. Вторым шагом может стать формирование оценочной шкалы (1 до 5, где 5 – это не менее 80% позитивных решений), и отсутствие негативных проявлений студента по каждой компетенции, а единица – наоборот, 80% негативных проявлений и отсутствие позитивных. Приемлемый уровень развития компетенции отражает средний балл – это 60% позитивных образцов поведения и присутствие некоторых негативных образцов. При оценке компетенций обязательна

²http://edu.tltsu.ru/sites/sites_content/site125/html/media371/edinsist.doc (Дата обращения 05.01.2011).

обратная связь, т.е. предоставление студенту развернутого отзыва о выполненной им работе с указанием сильных и слабых сторон, а также конкретных рекомендаций. Грамотно организо-

ванная обратная связь может стать дополнительным мотивационным фактором для дальнейшего обучения и развития студента в рамках выбранной им специальности.

Таб. 2. Индикаторы и критерии оценивания уровней освоения дисциплинарных компетенций

№	Индикаторы сценария	Критерии сценария	Пороговый дескриптор освоения	Продвинутый дескриптор освоения	Высокий дескриптор освоения
1	Самотестирование	% верных ответов	60	70	80
2	Контрольное тестирование	% верных ответов	60	70	80
3	Контрольная работа	оценка	3	4	5
4	Экзамен	оценка	3	4	5
5	Применение электронных ресурсов	Объем охвата материала	выборочно	50% тем	В полном объеме
6	Выполнение индивидуальных заданий	Мотивация	По заданию преподавателя	Для достижения практического результата	Для саморазвития
7	Выполнение индивидуальных заданий	Уровень сложности	Обычный	Повышенный	Высокий

Таб. 3. Способы обучения устной речи на иностранном языке

№	Компетенция
1	Идентификации способов идеологической интенсификации содержания высказываний, функционирующих в общественно-политической речи представителей различных политических культур
2	Проведения ценностно-ориентированного социолингвистического анализа языковых стереотипов
3	Прогнозирование возможного проявления социолингвистических помех при информационном взаимодействии участников межкультурного общения.
4	Профессиональная, общественная, личная образовательная области охватывают все то, что связано с повседневной и деловой сферой общения.
<i>Умения, как компонент содержания профессионально направленного обучения иностранному языку (коммуникативные умения)</i>	
5	Различные языковые единицы, набор правил, языковые и речевые навыки и умения
6	социолингвистические составляющие (мотивы, интересы и коммуникативные потребности личности, реализующей речевую деятельность)
7	психологические составляющие (приемы и способы реализации коммуникативных стратегий, необходимых при общении)
8	Интеллектуальные умения, многообразные и оригинальные мыслительные операции, которые может осуществить обучаемый

Одним из важнейших требований к профессиональному образованию выделяется возрастание роли иностранных языков в формировании ключевых компетенций студентов. В связи с возникновением необходимости в специалистах, способных к межкультурной коммуникации с целью осуществления деловых контактов и контрактов, заключения экономических соглашений с зарубежными партнерами, поддержания сотрудничества с предприятиями разных стран. В настоящий период возрастает доля востребованных специалистов со знанием иностранного языка, способных осуществлять эффективную профессиональную деятельность в области международного экономического сотрудничества. Способность к межкультурной коммуникации с позиции компетентностного подхода выражается не только в овладении студентами коммуникативной компетенцией, но и ключевыми компетен-

циями в процессе изучения иностранных языков. Ключевые компетенции в области изучения иностранных языков студентов - это интегрированная способность выпускника к эффективной профессиональной деятельности и социальному взаимодействию с использованием иностранного языка. В сфере преподавания иностранных языков состав ключевых компетенций будет следующим: готовность проявлять ответственность за выполненную работу, умение ставить цели овладения различными аспектами иностранного языка, умение представить конечный результат иноязычной деятельности в полном объеме, способность к самостоятельным действиям, умение понять замысел текста, умение пользоваться словарями, справочной литературой, умение отделять главную информацию от второстепенной, умение писать аннотацию, устойчивое стремление к самосовершенствованию. Ключевые ком-

петенции стимулируют студентов на практическое овладение языком.

Структурирование и анализ таблиц компетенций, их влияния на процесс обучения может повысить эффективность подготовки специалистов в области изучения иностранного языка. И в этом может помочь такой инструмент формализованного описания сцен, как фреймы. Фрейм отличает наличие определённой структуры, представленной, в частности, слотами фрейма и именем фрейма. Слоты содержат конкретные знания об атрибутах фрейма. Имя выражает смысл самого фрейма как целого. Фрейм может также содержать процедуры-слуги и процедуры-демоны. Они обслуживают фрейм соответственно в нормальных и исключительных ситуациях. Процедура реализации фрейма выполняется в определенной последовательности: 1) Выделяется идентификатор фрейма «Компетенции». 2) Исследуются лексические единицы, обозначающие выбор в современном английском языке, принадлежащие как ядру, так и периферии фрейма, при этом разграничиваются ближняя

/дальняя периферии. 3) Систематизируются разнообразные семантико-синтаксические конструкции фрейма. 4) Определяется первичная конструкция, организуемая глаголами выбора. 5) Устанавливается семантико-синтаксическая зависимость глаголов выбора от выбираемой сущности. 6) Определяется временная отнесенность выбора и выбираемого события. 7) Исследуются общие закономерности актуализации значения в речи. 8) Анализируется взаимодействие компонентов лексического значения глаголов выбора, представляющих собой «склеенные предикаты», и проявление данных компонентов в речевом высказывании. 9) Выявляется, каким образом возникает «прибавочный смысл» выбора в речи у лексических единиц, не имеющих данного компонента значения в своих дефинициях. 10) Устанавливается зависимость различных способов обозначения выбора от качественных характеристик выбираемой сущности. Фрейм представляется в виде иерархической сети из узлов и отношений.

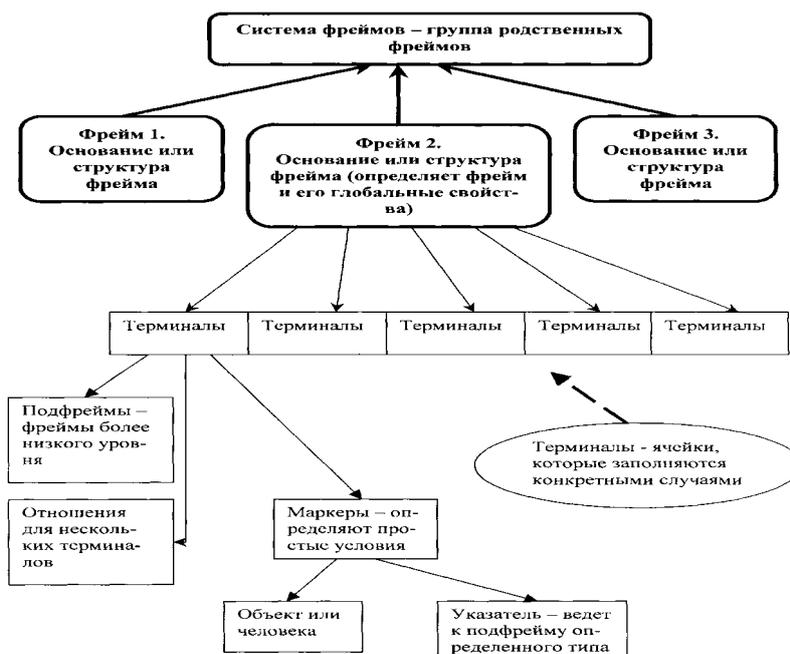


Рис.1. Структура, поясняющая состав элементов системы фреймов

Верхние уровни фрейма фиксированы и содержат вещи всегда истинные в данной ситуации. Нижние уровни содержат много терминалов, т.е. ячеек, которые надо заполнять конкретными данными, имеющими свою специфику в зависимости от задачи исследования. Терминалы могут содержать различного рода данные, ограничения или условия и указатели. Кроме того, ячейки могут содержать подфреймы – означивания. Простые условия задаются «маркерами», которые показывают, что значением для данного терминала является конкретный объект

или указатель, ведущий к подфрейму определенного типа. Подчеркивая способность фреймов передавать движение, изменения в окружающем мире, М.Минский называет два основных типа фреймов – статические и динамические. Первые отражают некоторый предмет или статичное положение дел, вторые – некоторое изменяющееся во времени событие. Группы родственных фреймов могут объединяться в систему фреймов. На рис.1 изображена структура, поясняющая состав элементов системы фреймов.

Результаты существенных действий находят свое отражение в форме определенных преобразований между фреймами системы. В нашем случае эти преобразования интересны тем, что они могут ассоциироваться с переносом центров внимания или акцентов с максимальных достижений компетентности на минимальные или средние, что характеризуется высокой или низкой эффективностью воздействия преподавателя на учебный процесс либо указывать на уровень обучаемости студента

При анализе сцен с участием таблиц компетенций различные фреймы системы соответствуют различным точкам зрения на конкретную ситуацию, а переходы от одного фрейма к другому отражают процесс изменения ассоциаций с различными ситуациями. Причем, для фреймов, прямо не связанных с восприятием ситуаций (например, фреймы, базирующиеся на анализе подписи или пояснения, фреймы, поддерживающие исторический аспект знаний), различия между фреймами могут означать действия или побудительные мотивы для восприятия всей картины в целом, или изменение точки зрения на данное событие в широком смысле слова. Терминалы фреймов обычно заполняются значениями заранее на основе накопленного опыта и эвристических знаний. Поэтому фрейм может содержать ряд действий, не характерных для конкретной ситуации. При использовании таких фреймов для представления наиболее правдоподобных случаев в логических рассуждениях или обобщениях, указанные заготовленные значения оказываются непрочно связанными со своими терминалами. Их можно легко заменить на но-

вые, лучше соответствующие реальной ситуации, в результате чего также возникнет эффект рас-согласования ситуации. Если же для терминалов фрейма не удастся найти значений, удовлетворяющих условиям маркеров терминалов, то сеть системы фреймов предоставляет другой, заменяющий первый фрейм. Такие межфреймовые структуры позволяют моделировать восприятие различных жизненных ситуаций на основе представления о фактах и знания аналогий. Смысл высказываний в равной мере закодирован как в позиционных и структурных отношениях между словами, так и в выборе самих слов. Закономерным, в таком случае, является существование механизмов, связанных с анализом этих отношений и участвующих в формировании структур, которые призваны более четко представлять смысл этих высказывания. Данное высказывание характерно для анализа смысловых терминов. В случае необходимости анализа числовых данных, например весов из таблицы компетенций, то задача еще более упрощается. Здесь могут применяться несложные математические выражения, которые также будут находиться в терминалах фрейма.

Данное исследование интересно тем, что проводится попытка применения методологического аппарата фреймовой семантики при анализе конкретного материала, относящегося к современным проблемам повышения эффективности изучения иностранного языка в условия перехода на новые учебные планы, позволяет глубже проникнуть в механизм формирования компетенций, их анализа и влияния на процесс обучения с точки зрения педагогики.

PROFESSIONAL COMPETENCIES OF HIGH SCHOOL GRADUATES: CONCEPTION OF A FRAME-BASED MATRIX

© 2011 Y.S.Chaplygina^o

Samara State Economic University

We live in the time of High School reforms. The development of the modern educational system makes us explore the problem of High School graduates adaptation to various labour market demands in conditions of a wide range of educational establishments and syllabuses. It is also one of the priorities today to identify the methods of managing these processes. What we suggest is to use a frame method in order to structure and represent the knowledge of modern students and graduates.

Keywords: high school, high school graduates adaptation, adaptation methods, management methods, knowledge representation, professional communication training, 3-level system, profession-oriented education, competence, competence approach, key competencies formation.

^o *Yuliya Sergeevna Chaplygina, Cand. Sc. in Philology, Associate professor of the foreign languages department. E-mail: juliachapl@gmail.com*