ОБ ЭФФЕКТИВНЫХ СПОСОБАХ СТРУКТУРИРОВАНИЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ВУЗЕ

Ю. Л. Майсюк

*Белорусский государственный университет,
пр. Независимости, 4, 220030, г. Минск, Беларусь, maisiuk@bsu.by*

Рассмотрена проблема повышения эффективности обучения в вузе, высказаны предположения о важности целенаправленного структурирования знаний и организации их в систему для решения этих задач. Рассмотрены основные отличия в организации знаний специалистов экспертного уровня и студентов. Проанализированы возможные различия в структуре знаний студентов, отмечены проблемы, возникающие в случае линейной структуры или отсутствия связей между структурами, приведены способы предупреждения и устранения этих проблем. Продемонстрирована важность создания многоуровневой структуры знаний у студентов. Рассмотрены принципы организации информационных структур, и задачи преподавателя при выборе формы и критериев структурирования. Приведены приемы и способы, позволяющие организовать структурирование знаний в соответствии с поставленными целями и задачами дисциплины. Продемонстрировано на примерах, каким образом эти приемы могут быть интегрированы в процесс обучения в вузе в рамках преподавания иностранного языка или дисциплин профессиональной направленности на иностранном языке.

Ключевые слова: преподавание иностранного языка в вузе; создание информационной структуры; система организации знаний; элемент информации; фрагментирование информации; концептуальная карта; стратегии организации эффективного обучения; повышение эффективности обучения в вузе.

ON EFFECTIVE WAYS OF STRUCTURING STUDENTS' KNOWLEDGE IN THE PROCESS OF TEACHING A FOREIGN LANGUAGE AT UNIVERSITY

Y. L. Maisiuk

*Belarusian State University,
4 Niezaliezhnasci Avenue, Minsk 220030, Belarus, maisiuk@bsu.by*

The problem of increasing the efficiency of training at a higher educational institution is considered, assumptions are made about the importance of purposeful structuring of knowledge and its organization into a system for solving these problems. The main differences in the organization of knowledge of expert-level specialists and students are considered. Possible differences in the structure of students' knowledge are analyzed, problems arising in the case of a linear structure or lack of connections between structures are noted, ways of preventing and eliminating these problems are given. The importance of creating a multi-level structure of students' knowledge is demonstrated. The principles of organizing information structures and the tasks of the teacher in choosing the form and criteria of structuring are considered. The techniques and methods are given that allow organizing the structuring of knowledge in accordance with the set goals and objectives of the discipline. It is demonstrated by examples

how these techniques can be integrated into the process of teaching at a university within the framework of teaching a foreign language or professionally oriented disciplines in a foreign language.

Keywords: teaching a foreign language at a university; creation of an information structure; knowledge organization system; information element; chunking; a concept map; strategies for organizing effective training; improving the efficiency of higher education.

В процессе преподавания общенаучных и узкоспециальных дисциплин все преподаватели находятся в постоянном поиске наиболее эффективных способов и приемов, помогающих сделать обучение максимально эффективным, заложить прочную базу знаний, которые не забудутся бесследно по прошествии нескольких лет, а, напротив, станут опорой выпускнику в его профессиональной деятельности. К сожалению, нередко преподаватели сталкиваются с ситуацией, когда студент, активно посещавший и принимавший участие в работе на практических занятиях, выполнявший необходимые задания на достаточно высокий балл, во время промежуточной аттестации обнаруживает неспособность применить изученный материал для выполнения творческих заданий, затрудняется ответить на вопрос, который подразумевает обобщение материала нескольких разделов. Подобные ситуации свидетельствуют о том, что знания студента по дисциплине отрывочны, разрознены и не структурированы. Рассмотрим подробнее, каким образом можно помочь студентам организовать изучаемый материал в стройную систему, успешно интегрировать новую информацию в уже имеющуюся структуру знаний и сформировать прочные междисциплинарные связи.

Являясь экспертами в своих областях, преподаватели вырабатывают комплексную организацию профессиональных знаний, где элементы системы тесно связаны, что позволяет быстро извлекать информацию из долговременной памяти и успешно ей оперировать. У студента такая система знаний только начинает формироваться, и то, как они организуют эту систему, будет оказывать влияние на способы запоминания, успешность сохранения в памяти и возможность дальнейшего использования. Так, *Susan Ambrose* [1, с. 44] приводит пример различных подходов к запоминанию точной информации, например даты какого-либо исторического события. Один студент называет точную дату, другой — приблизительную, и создается впечатление, что знания первого глубоки, а второго — весьма поверхностны. Но если попытаться выяснить, каким образом они смогли ответить на вопрос, первый студент может сказать, что просто заучил необходимые даты, а второй студент, в свою очередь, может воспроизвести целую цепочку рассуждений, основанную на его знании истории, которая помогла ему прийти к искомой дате, пусть и не столь точно. В этом случае, можно предположить, что более развитая структура знаний второго студента может быть более эффективна и долговременна, в то время как первый студент через какое-то время забудет разрозненные отрывки информации в виде заученных дат, если не смо-

жет выработать достаточное количество связей с другой информацией, иначе говоря, не включит эти знания в систему.

Следует отметить, что система организация знаний может основываться на различных принципах. Так, например, при изучении грамматики английского языка, возможно последовательное рассмотрение частей речи (существительное, глагол) и присущих им грамматических категорий (число, время, артикль и т. п.), а можно исходить из функций, которые выполняют данные грамматические формы. Первый способ организации знаний может быть эффективен во время выполнения лексико-грамматических тестов, второй способ способствует успеху устной коммуникации. Таким образом, при выборе предпочтительного способа изложения учебной информации и заданий по ее дальнейшей систематизации, преподавателю следует принимать во внимание, с какой целью студенты изучают данный материал, как он будет использоваться в их дальнейшей деятельности, и каким образом будет оцениваться овладение этим учебным материалом, то есть какие задания им предстоит выполнить в рамках промежуточной аттестации.

Задача, которая стоит преподавателем при изложении учебного материала, состоит в том, чтобы помочь обучаемым выстроить многоуровневую систему организации учебного материала, то есть перейти от простого заучивания к более продвинутым способам структурирования информации. Заучивание наизусть ведет к образованию линейной структуры знания, при этом если забывается какой-то небольшой фрагмент, цепочка элементов разрывается, что может привести к проблемам с воспоминанием и изложением остальной информации. Напротив, если изучаемая информация рассмотрена, проанализирована и использована в различных комбинациях заданий, это способствует образованию многочисленных нейронных связей, и результатом такой активности станет образование более стабильной многоуровневой структуры знаний.

Еще одной задачей преподавателя является предоставление возможности обучаемым выработать как можно большее количество значимых связей между элементами информации, тем самым объединить их в кластеры, что будет способствовать повышению скорости узнавания определенной ситуации и реагирования на нее, а также позволит увеличить объем запоминаемой информации. Так, согласно экспериментам, опытные шахматисты, взглянув на шахматную доску, были способны расположить аналогичным образом более 15 фигур на пустой доске [1, р. 56]. Как им удалось увеличить объем оперативной памяти, которая может удерживать одновременно не более 7 элементов? Эту способность шахматисты приобрели, группируя несколько шахматных фигур в одну узнаваемую комбинацию. Данная техника носит название *chunking* (фрагментирование), ее активно используют представители многих профессий. Она может применяться для кратковременного запоминания более семи элементов информации, или для долговременного хранения и последующего извлечения из памяти взаимосвязанных элементов. Студенты, овладевшие

этой техникой, более внимательно отслеживают значимые связи между элементами информации, что позволяет усваивать ее более эффективно.

Очевидно, что построение эффективной информационной структуры, состоящей из большого количества взаимосвязанных элементов, предполагает наличие опыта в работе с информацией, и требует достаточного количества времени на обработку, анализ и синтез значимых фрагментов. Для ускорения и облегчения этого процесса преподаватель может предложить студентам способы структурирования, соответствующие целям курса, уровню подготовленности студентов, а также типу выполняемого задания. Рассмотрим подробнее техники и приемы структурирования, которые могут использоваться при обучении иностранному языку в вузе, или при преподавании дисциплин профессиональной направленности на иностранном языке.

1. Создание преподавателем своей концептуальной карты (*concept map*) изучаемой дисциплины/ аспекта/ темы. [1, с. 59] Данный вид работы может быть полезен преподавателю для детального анализа своей собственной системы организации знаний, позволяет лучше осознать основные принципы и отличительные черты, которые лежат в ее основе. В дальнейшем преподаватель может продемонстрировать свою концептуальную карту студентам для объяснения и наглядной иллюстрации принципов ее построения.

В случае создания концептуальной карты всей дисциплины или курса, рекомендуется познакомить с ней студентов на первом занятии, и возвращаться периодически, по мере освоения новых блоков информации, для понимания взаимосвязи между отдельными темами курса. В данном случае вероятность того, что студенты будут воспринимать данный курс не как некоторое количество разрозненных тем, а как целостную систему, гораздо выше.

2. Анализ темы или задания для выбора оптимальной системы организации знаний. В результате этой работы студентам может быть предложен шаблон для организации информации по определенной теме. Это может быть схема, таблица, текст с пропущенными фрагментами, план и т. п.

3. Ознакомление студентов с целью и планом занятия или планом работы над отдельным заданием. В данном случае важно отметить, что план, предоставляемый студентам, должен включать не предполагаемые задания (например, чтение текста, прослушивание интервью, выполнение лексических упражнений), а те ключевые знания, которые им предстоит усвоить, выполняя эти задания (например, понимание важности создания брендов для компаний и изучение секретов создания успешных брендов).

4. Акцентирование внимания студентов на самых значимых характеристиках темы, проблемы, задания или примера. Одним из эффективных приемов в данном случае является предъявление нескольких примеров проблемы, которые на первый взгляд не имеют ничего общего между собой, но при детальном рассмотрении обнаруживают единство наиболее важных черт, или наоборот, рассмотрение похожих ситуаций, которые

при более внимательном изучении оказываются совершенно различными. Задания такого рода способствуют развитию критического мышления у студентов, позволяют им идентифицировать наиболее значимые характеристики и принципы, и таким образом, структурировать свои знания более целенаправленно и осознанно.

5. Демонстрация связей между различными изучаемыми темами. При рассмотрении новой темы, теории, проблемы, привила или примера рекомендуется привлечь внимание к связи этого нового материала с уже изученным. Это можно сделать как путем непосредственного объяснения этих связей на начальном этапе обучения, так с помощью вопросов, побуждающих к самостоятельному анализу на продвинутом этапе. Использование данного приема способствует закреплению изученного материала и переосмыслению имеющихся знаний с учетом новой информации.

6. Использование заданий, требующих распределить ситуации по группам на основании общих черт и обозначить эту общую характеристику. Задания такого рода позволяет студентам разработать собственную классификацию на основе выбранного критерия, и дают возможность преподавателю оценить, насколько глубоко студенты понимают материал, воспринимают ли действительно значимые характеристики, или берут за основу поверхностные или незначительные критерии.

7. Разработка студентами собственных концептуальных схем на основе критериев, указанных преподавателем, или выбранных студентами. На продвинутом этапе обучения можно разбить студентов на группы и попросить структурировать информацию по теме исходя их различных критериев. Например, при изучении модальных глаголов можно взять за основу структуры сам глагол, и далее обозначить все способы его употребления, а можно взять за основу функцию (например, предположение, просьба, упрек), и перечислить все модальные глаголы, ее выполняющие, с нюансами их употребления. Такого рода задания позволяют понять, что структур организации знаний может быть много, и овладение знаниями в какой-либо области предполагает гибкость и быстроту переключения между ними.

Таким образом, можно утверждать, что эффективное обучение иностранному языку в вузе, или освоение дисциплин профессиональной направленности на иностранном языке предполагает не только ознакомление студентов с определенным материалом, но и обучение структурированию этого материала. Построение многоуровневой информационной структуры способствует более глубокому осмыслению всех ее элементов и связей между ними, обеспечивает надежное хранение информации в долговременной памяти, развивает гибкость мышления, аналитический подход, что создает предпосылки для подготовки грамотных, вдумчивых и квалифицированных специалистов.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. How learning works: seven research-based principles for smart teaching / S. A. Ambrose [et al.]. — 1st ed. — San Francisco: Jossey-Bass, 2010. — 301 p.