

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИНГВОКОММУНИКАТИВНОГО ЭТАПА ПРОЦЕССУАЛЬНОЙ ИНТЕГРАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ И ИНОЯЗЫЧНОЙ РЕЧЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В статье раскрываются психологические особенности каждого звена процесса усвоения иноязычного и профессионально-ориентированного предметного материала на первом лингвокоммуникативном этапе процессуальной интеграции. Первое звено – восприятие предметной информации, выраженной частично неизвестными лексическими единицами, осуществляется на основе их многократного повторения в устной и письменной форме с активизацией максимального числа анализаторов. Второе звено – осмысление состоит в формировании прочных лингвистических и смысловых связей новых понятий с ранее изученными. Третье звено – запоминание состоит в произвольном и произвольном; при этом целенаправленная мнемическая деятельность эффективна при ее организации по методу Р. Ю. Мартыновой (патент №48831). Четвертое звено – применение полученных знаний состоит в трактовании изучаемых понятий средствами иностранного языка.

В одной из работ мы обосновали два вида педагогической интеграции: предметную и процессуальную.

Суть предметной интеграции состоит в синтезе общих по смыслу знаний из разных отраслей наук, таких которые углубляют и дополняют сведения друг о друге и таким образом создают новую предметную целостность. Структура процесса обучения возникшего таким образом предмета, ничем не отличается от структуры процесса обучения любого существующего предмета. Изменяется лишь смысловое наполнение каждого входящего в его состав звена (Р.Ю. Мартынова, 2010).

Суть процессуальной интеграции состоит в том, что входящие в нее предметы не имеют смысловой общности ни в каких своих частях, так как одним из них является иностранный язык со всеми своими лингвистическими законами, не пересекающимися по содержанию ни с одним познавательным или профессиональным курсом. У таких предметов может быть лишь процессуальная общность, которая выражается в нетипичной трехэтапной структуре обучения:

1. с доминантой иноязычной речевой деятельности над профессиональной; **это лингвокоммуникативный этап**, на котором языковой единицей обучения является лексическая единица, выраженная словом-термином, клишированным словосочетанием или грамматическим оборотом; а речевой единицей является предложение, состоящее из названных (изучаемых) и ранее усвоенных языковых единиц;

2. с постепенным уравниванием двух видов деятельности и поэтому равным вниманием на содержание речи и способы ее выражения на иностранном языке; **это профессионально речевой этап**, на котором речевой единицей обучения является профессионально-ориентированный текст, постепенно снижающий уровень своей адаптированности до полной аутентичности;

3. с доминантой профессиональной деятельности над иноязычной речевой; **это профессионально-производственный этап**, на котором единицей обучения является производственное (профессионально-смысловое) действие, планируемое, осуществляемое и оцениваемое на иностранном языке (Р.Ю. Мартынова, 2010, 87).

Такая трехэтапная структура интеграции профессиональной и иноязычной речевой деятельности обусловлена рядом психологических концепций. Рассмотрим их с тем, чтобы дальнейший процесс обучения профессиональной иноязычной речи сделать эффективным, методически оправданным и максимально доступным для большинства в существующих условиях неязыковой среды.

Начнем с определения психологических особенностей первого – лингвокоммуникативного этапа процессуальной интеграции.

Проблема первого этапа процессуальной интеграции состоит в том, что лингвистическое содержание любого образовательного или тем более профессионального курса не соответствует лингвистическим знаниям студентов. Специфическая профессиональная лексика не изучается в общем курсе иностранного языка в школе.

Потому на первый взгляд кажется, что изучать какой либо профильный предмет средствами иностранного языка невозможно. В лучшем случае, как это происходит везде и всегда, студенты обучаются читать тексты по специальности, отвечать на вопросы к ним и даже проводить учебные дискуссии в связи с прочитанным. В реальных же производственных условиях они не могут применять свои иноязычные знания, устанавливать контакты со своими зарубежными коллегами, черпать новейшую профессиональную информацию из англоязычных зарубежных научных журналов. Все это препятствует сближению Украины и стран Европейского содружества; а для владения иностранным языком – исключает его обслуживающую функцию для решения производственных проблем и тем самым укрепляет его статус учебного предмета.

А между тем, именно ученые-психологи давно задумывались о нивелировании психологических барьеров в процессе усвоения технических предметов на иностранном языке, предвидя дальнейшую перспективу использования иноязычной речи в повседневной производственно-практической деятельности человека. Одним из таких был ученый Л. В. Шеншев, который писал: "...Назрела необходимость устранить полярность разобщенность филологического и математического образования. Глубокие различия, существующие между языкознанием и математикой... не исключают наличия у этих наук сфер их сближения и соприкосновения через общность процессов их усвоения" (Л. В. Шеншев, 1960, 9-10). Особенно это касается процессов приобретения научных понятий, состоящих из их **восприятия осмысления, запоминания и применения**.

Определим психологические особенности каждого из названных явлений с учетом специфики первого этапа интеграции профессиональной и иноязычной речевой деятельности.

1. Восприятие любой технической языковой информации должно осуществляться с активацией максимально возможного количества анализаторов. Оно представляет собой отражение предметов и явлений действительности в совокупностях их отдельных свойств, действующих в данный момент на органы чувств. Всякое осмысленное восприятие включает в себя узнавание предметов или явлений, т.е. отнесение их к отдельным категориям из встречавшихся в прежнем опыте. Так как в процессе восприятия информации участвуют, как мы уже говорили, несколько органов чувств, образуются сложные условно-рефлекторные связи, являющиеся его физиологической основой. В результате преобладания определенных групп нервных связей, возникает избирательность восприятия, т.е. преимущественное выделение одних объектов или определенных свойств и признаков предметов и понятий по сравнению с другими (П. И. Пидкасистый, 1998, 76).

Применительно к восприятию понятий предмета профессиональной деятельности средствами иностранного языка происходит формирование в сознании человека нового средства номинации по отношению к уже имеющемуся на родном языке, если эти же явления ранее изучались на основе использования последнего.

Особенно четкая взаимосвязь между восприятием новой предметной информации и его вербальным выражением представлена в исследованиях С. Л. Рубинштейна. Ученый пишет: "Возникающие в процессе восприятия чувственные данные и формирующийся при этом наглядный образ тотчас же приобретают предметное значение, т.е. относятся к определенному предмету. Этот предмет определен понятием, закрепленным в слове; в значении слова зафиксированы признаки и свойства, вскрывшиеся в предмете в результате общественной практики и общественного опыта. Сопоставление, сверка образа, возникающего в индивидуальном сознании с предметом ..., признаки которого зафиксированы в значении обозначающего его слова, составляют существенное звено восприятия как познавательной деятельности (С. Л. Рубинштейн, 2009, 227).

Сказанное позволяет назвать общность в процессах **восприятия** новых профессиональных понятий и их иноязычных эквивалентов:

1) **при предъявлении материала** целесообразно задействовать максимально возможное число анализаторов, т.е. новые понятия следует записывать на двух языках, прочитывать их и самостоятельно воспроизводить без опоры на написанное, что обеспечит включение в процессе восприятия зрительного, моторнодвигательного и речедвигательного анализаторов;

2) **при активизации материала** целесообразно продемонстрировать способы сочетания воспринимаемой информации с ранее изученной, причем как смысловой, так и лингвистической и тем самым заложить основы возникновения новых предметных и языковых связей;

3) **при контроле адекватности** восприятия изучаемых понятий их реальным признакам целесообразно осуществлять их трактование на изучаемом языке.

Таким образом, **интеграция процессов восприятия новых смысловых и соответствующих им новых иноязычных понятий состоит в их предъявлении, активизации и контроле понимания на родном и иностранном языках, а также в их сочетании с уже имеющимися профессиональными и лингвистическими знаниями, готовыми к выражению на изучаемом языке.**

2. Осмысление прежде всего характеризуется тесной связью с восприятием; оно зависит от качества восприятий информации. Например, при недостаточном качественном восприятии нового материала его осмысление затруднено. Так, доказано, что большинство людей обладают смешанным типом памяти, а меньшинство – ее слуховым типом. Поэтому при восприятии иноязычной информации исключительно на слух, ее дальнейшее осмысление для многих не представляется возможным из-за искаженного восприятия совокупности звуков в нерасчлененном звуковом потоке образованных ими слов и тем более предложений (Р. И. Зиндер, 1972; В. И. Шярнас, 1978; З. Колье, 1982).

Новые понятия в любой познавательной и профессиональной деятельности также не могут восприниматься исключительно на слух. Их предъявление должно сопровождаться лаконично изложенными объяснениями в виде правил с соответствующими примерами, которые можно было бы прочитать при их введении и в дальнейшем обратиться к ним при необходимости. Предъявленный таким образом новый смысловой материал может быть многократно повторен и всесторонне осмыслен.

Осмысление новых понятий также характеризуется их обширным сопоставлением с ранее усвоенными. Причем, если на этапе **восприятия, сопоставление** с предыдущими знаниями носит преимущественно демонстрационный характер, т. е. показывает каким путем новое может сочетаться с изученным и лишь намечает смысловые и лингвистические связи между ними, то на этапе осмысления **сопоставление** расширяет поле воспринимаемой информации путем установления и углубления смысловых и лингвистических связей между тем, что изучается и тем, что уже изучено.

Такое проявление "осмысления" И. Я. Лернер описывает так: "...понимание или осмысление означает включение воспринимаемой информации в систему связей с уже известным. Иными словами, это замыкание новой связи, образование новой ассоциации. Эти связи первоначально крайне поверхностны, и тогда человеку может только казаться что он понимает... По мере научения человек осмысливает возникшие связи более объективно и широко. В таком случае они преобразуются в мыслительные структуры, соответствующие логике деятельности и направленные на осмысление содержания объектов действительности" (И. Я. Лернер, 1980, 28-29). Мыслительные структуры свидетельствуют о готовности человека к обобщенным мыслительным действиям безотносительно предметного содержания, а именно: к анализу, синтезу, обобщению и т. д. Это значит, что системно осмысливаемый предметный материал и языковой материал изучаемого языка может привести к самостоятельным выводам по трактованию и применению каждого из них. Предметного материала – как нового содержания, основанного на предыдущем; языкового материала – как нового способа выражения изучаемого содержания с учетом грамматических норм используемого иностранного языка.

Таким образом, **синтез процессов осмысления предметной и иноязычной информации состоит в сопоставлении новых профессиональных знаний с уже имеющимися средствами изучаемого языка, в котором**

новые лексические единицы, обозначающие новые понятия, соединяются с ранее усвоенными на основе их нормативных грамматических преобразований с целью объяснения значения нового предметного содержания.

По мнению Л. С. Выготского, в основе синтеза процессов осмысления предметной (в частности математической) и иноязычной информации лежит процесс "словесного мышления". Его суть состоит в проговаривании во внешней речи каждого математического действия для решения какой-либо задачи. Так, например, для того, чтобы дать ответ на вопрос: Сколько будет "12×5", начинающий школьник проговаривает следующий текст: "Сначала умножаем единицы – два умножить на пять – десять; затем умножаем десятки – десять умножить на пять – пятьдесят. Десять плюс пятьдесят – шестьдесят. Значит, двенадцать умножить на пять равно шестьдесят".

Точно так же, как считают Л.С. Выготский и Б.В. Беляев, выглядит внутренняя речь человека, начинающего говорить на иностранном языке. Перед тем, как озвучить фразу, он проговаривает ее про себя целиком. А перед тем как ее проговорить, он мысленно подбирает соответствующую лексику и вспоминает способы её грамматической трансформации для корректного выражения мысли в продумываемой фразе. Все эти умственные операции занимают значительное для говорения время и создается впечатление, что у человека не сформирован "механизм надфразного упреждения" (И. А. Зимняя), позволяющий бегло произносить следующую фразу в момент окончания предыдущей. Другими словами начало обучения иностранному языку связано с обучением мыслить на этом языке (Л. С. Выготский, 1956, Б. В. Беляев, 1958). Так, например, мыслительная деятельность человека, желающего сказать на английском языке, что "он вчера после работы отдыхал и не занимался никакими покупками", состоит в припоминании: 1) лексики, обозначающей понятия "я, вчера, после, работы, отдыхать" и т.д.; 2) формы каждого слова, чтобы связать их в нормативную английскую речь; 3) правил образования простого прошедшего времени; 4) фразы "отдыхать", состоящая из 2-х лексем "to have a rest"; и фразы "делать покупки" - "to do shopping" и употреблении их в прошедшем времени: "had a rest" в утвердительной форме "didn't do shopping" в отрицательной форме; 5) формы выражения "какой бы то ни был в отрицательных предложениях - "any"; 6) правила прямого порядка слов в английском предложении; 7) и наконец, в проговаривании про себя своей фразы на английском языке – "I had a rest after my work yesterday and I didn't do any shopping". Результатом всей этой мыслительной работы является проговаривание этой фразы во внешней речи. Однако **общность внутренних речевых операций** при изучении математики и иностранного языка, проявляющаяся в полной развернутости внутренней речи, лишь **обуславливает возможность синтеза этих процессов, но сама по себе не приводит к их целостности**. В результате: 1) **для усвоения математики** ничего тормозящего процесс обучения не происходит. Учащиеся осваивают все новые и новые математические операции средствами родного языка, который, в свою очередь благодаря его системному использованию, тоже совершенствуется; 2) **для усвоения иностранного языка** изменяются условия его применения: из возможных естественных средств обучения (в данном случае математики) он остается и целью и средством своего собственного обучения, что для любой живой речи противоестественно.

В связи с этим Б. Г. Ананьев пишет, что язык, изучаемый в отрыве от психологии своего народа, превращается в "калькирование... формальноязыковых особенностей родной речи тех людей, которые осваивают его..." Единственно возможный путь сближения иностранного языка с реальными потребностями говорить на нем – это сближение условий его изучения и применения (Б.Г. Ананьев, 1971).

Сутью сближения условий изучения и применения иностранного языка, есть, на наш взгляд, сближение до полной адекватности психологических процессов мышления по усвоению основ наук средствами изучаемого языка. Используя наш математический пример, его анализ во внутренней развернутой речи должен был выглядеть так "at first we must multiply ones: two multiply five is ten; then we must multiply tens: ten multiply five is fifty; ten plus fifty is sixty. That means: twelve multiply five is sixty".

В представленном примере происходит осмысление правила умножения двузначных и однозначных чисел и одновременно способов употребления слов: to multiply, ones, tens, plus, а также однозначных и двузначных количественных числительных. Ощущается потребность в иностранном языке; с его помощью учащиеся поняли как выполнять рассматриваемые математические операции.

О целесообразности слияния двух видов деятельности для более прочного усвоения каждой из них говорится в исследованиях Г. Хакена. В частности ученый доказывает, что процессуальная интеграция не является самоцелью. Она позволяет достичь наиболее высокого уровня совершенства развиваемых умений в обоих видах деятельности, что подтверждает предполагаемый синергетический рост качества образования. Он проявляется в том, что в результате такой интеграции осуществляется теоретическая реконструкция самопроизвольных процессов перехода систем родной природы ... от неустойчивого состояния к возникновению в них стабильных и организованных структур" (Г. Хакен, 1980, 359).

Вместе с тем, нельзя не отметить, что в процессе взаимосвязанного обучения профессиональной и иноязычной речевой деятельности, учащимся приходится испытывать двойную трудность: **в запоминании предметной и иноязычной информации**. Для решения проблемы преодоления этой трудности рассмотрим этот психологический процесс более детально.

3. Запоминание любой технической и языковой информации должно осуществляться с помощью ее многократного разноаспектного повторения.

Начинается повторение материала уже на этапе его **восприятия**. Тот факт, что он вводится с задействованием различных анализаторов, обуславливает его прослушивание, чтение, воспроизведение в устной и письменной форме, т.е. разные по форме повторения.

Продолжается повторение материала на этапе его осмысления, т.е. сравнения с ранее изученным и употребления с ним в устной и письменной форме. Мы разделяем точку зрения С. Л. Рубинштейна в том, что запоминание материала зависит не только от количества его устных и письменных повторений, но и от их характера, а также от вида деятельности, в которых они осуществляются (С.Л. Рубинштейн, 2009, 506).

Наши многочисленные эксперименты, равно как и эксперименты С. Л. Рубинштейна, Д. И. Красильщикова,

Е. А. Хохлачева, П. И. Зинченко и других исследователей, которые занимались проблемой запоминания иноязычного лексического и грамматического материала, показали следующее:

1) *запоминание изучаемой лексики и грамматики зависит от целевой установки на дальнейшее использование этого материала в реальных речевых условиях*; если учащиеся знают, что они выполняют пусть даже разнообразные, интересные, игровые действия с изучаемыми словами и выражениями для их запоминания и дальнейшего употребления в учебных целях, результативность такой работы хотя и становится высокой, но непродолжительной. Отсутствие реального использования запомнившейся информации через некоторое время приводит к ее забыванию.

В интегрированном процессе обучения нет возможности столь многократно повторять изучаемый языковой материал, но он запоминается быстрее и на более продолжительное время, так как является единственно возможным для приобретения новых знаний, необходимых для решения производственных задач. Поэтому стимул для запоминания новых языковых явлений необыкновенно высок. Именно он программирует ускоренное во времени и усовершенствованное по качеству запоминание новых слов и грамматических конструкций.

2) *запоминание новой лексики грамматики зависит от уровня взаимосвязи его типов: произвольного и непроизвольного*; еще до недавнего времени непроизвольное запоминание трактовалось психологами как "физиологически обусловленное, механическое, неуправляемое сознанием человека" и поэтому неприемлемое для усвоения основ наук. Ему противопоставлялось произвольное запоминание, обеспеченное осознанной, четко структурированной мнемической деятельностью и поэтому единственное возможное для усвоения любой изучаемой информации.

Искусственно созданная пропасть между двумя сторонами одного процесса – "запоминания изучаемого материала" нивелировала значимость деятельностного подхода в обучении, мотивацию изучения иностранного языка как реального средства коммуникации. Дальнейшее исследование непроизвольного запоминания привело к его новой содержательной психологической характеристике. А сравнение его с произвольным запоминанием вскрыло их ряд важнейших общих черт и специфических особенностей.

"Как в непроизвольном, так и в произвольном запоминании выявилась зависимость их продуктивности от содержания целей, мотивов и способов деятельности. В деятельности складываются условия для отбора и закрепления определенного опыта; содержанием деятельности определяется и его актуализация; в деятельности складываются определенные условия, детерминирующие динамику нервных процессов, которые в соответствии с их внутренними закономерностями, приводят к образованию, закреплению и актуализации нервных связей в мозгу человека" (П.И. Зинченко, 1960, 77).

Избирательность в непроизвольном запоминании определяется содержанием цели той деятельности, продуктом которой она является. То, что отбирается при непроизвольном запоминании, находится в закономерной зависимости от содержания цели деятельности в каждом отдельном случае. Избирательность в произвольном запоминании, как это было показано во многих исследованиях, определяется как общим содержанием мнемической цели, так и ее конкретизацией, дифференциацией в каждом отдельном случае. То же можно сказать и о зависимости обоих видов запоминания от мотивов деятельности. В обоих случаях способы деятельности обеспечивают ориентировку в материале в соответствии с содержанием достигаемых целей.

Указанные общие черты непроизвольного и произвольного запоминания говорят об единстве их природы.

Различия, как и общие черты, этих двух видов запоминания определяются также особенностями деятельности. Задачи, мотивы и способы деятельности, продуктом которой является непроизвольное запоминание, непосредственно не связаны с функциями памяти. Произвольное же запоминание по содержанию своих целей, мотивов и способов представляет собой специальную мнемическую деятельность. Однако эти различия не дают оснований для противопоставления произвольного запоминания непроизвольному, а, наоборот, свидетельствует о разном уровне развития процессов памяти, об их генетической преемственности.

Вместе с тем, ученые отмечают, что на разных этапах жизни человек по-разному запоминает то, что для него обязательно и необходимо. В первые годы жизни доминирует непроизвольное запоминание фактов и событий окружающей действительности. Вся информация, приобретаемая ребенком до учебы в школе, запоминается в процессе его жизнедеятельности. Исключением могут быть сказки и стихотворения, которые специальным образом изучаются в детских дошкольных учреждениях. Когда наступает период планового, организационного обучения в школе, мнемическая деятельность постепенно увеличивается. Учащиеся учат наизусть таблицу умножения, правила орфографии, отрывки из художественных произведений и т.д. Ещё чаще прибегают учащиеся к произвольному запоминанию в средних и старших классах общеобразовательной школы, а также при изучении определенных дисциплин высшей школе. Таким образом, можно предположить, что в период активного обучения у школьников и студентов развиваются способности произвольного и непроизвольного запоминания относительно в равной мере. В дальнейшем, когда в их жизни доминирует производственная деятельность, мнемическое запоминание не только не целесообразно, но и не нужно, так как в процессе самой деятельности выполняется множество как повторяющихся, так и творческих действий, которые ведут к запоминанию содержания деятельности и способов ее реализации.

Однако сказанные типично для запоминания учебно-познавательной информации средствами родного языка, когда у детей в начале жизни преобладает игровая деятельность, в процессе которой имеется ограниченное время для запоминания предметов и явлений окружающей действительности.

Рассматриваемый нами начальный этап процессуальной интеграции предполагает запоминание студентами большого объема специфических лексических единиц и грамматических явлений, без которых дальнейшее развитие умений профессиональной деятельности на иностранном языке не представляется возможным. В данном случае из двух видов запоминания: произвольного и непроизвольного наиболее рациональным является первое, так как осуществление производственной деятельности сразу на языке, в котором затруднено свободное речепорождение, неэффективно и нереально. В тупике может оказаться процесс развития как профессиональных, так и иноязычных речевых умений.

Лингвистическая деятельность по запоминанию нового языкового материала предполагает концентрацию

внимания обучаемых на подготовительную речевую работу, а отсюда – на ограниченное усвоение профессиональной информации. Именно поэтому первый этап процессуальной интеграции рассматриваемых видов деятельности преимущественно – лингвистический; а профессиональная деятельность лишь создает для него тематически обусловленную основу.

Для прочного запоминания лексико-грамматического материала, составляющего смысловую основу профессиональных знаний, мы предлагаем разработанную нами и широкомасштабно апробированную мнемическую психолого-дидактическую систему, которая в виде системно-коммуникативного способа обучения иностранным языкам была запатентована в 2002 году.

Ее суть состоит в трехуровневом запоминании иноязычного материала, позволяющего его свободное употребление в речи большинству обучаемых; и даже тем, чьи лингвистические способности оставляют желать лучшего.

Первый уровень называется **языковым**. Учащиеся изучают изолированные лексические (на одних занятиях) и грамматические (на других занятиях) единицы*. Работа осуществляется таким образом, чтобы вводимая языковая информация оказалась в кратковременной памяти всех учащихся и тем самым они приобрели знания этого материала. Под "знанием" иноязычного материала мы равно как и Д.Д. Джалалов **понимаем способность ученика: а) воспроизводить на родном языке изучаемые лингвистические или грамматические единицы при их зрительном или слуховом восприятии на иностранном языке (рецептивные языковые знания); б) воспроизводить на иностранном языке эти же языковые единицы при их зрительном или слуховом восприятии на родном языке (репродуктивные языковые знания).**

* Здесь и далее под одной "грамматической единицей" мы будем понимать одну форму какого-либо грамматического явления. Например: I am a pupil

I am not a pupil – 3 грамматические единицы
Am I a pupil?

Оба вида знаний достигаются путем многократного повторения изучаемых языковых единиц в различных действиях, поддерживающих интерес и внимание обучаемых.

Количество вводимых на одном занятии языковых единиц и количество необходимых повторений каждой из них зависит от возраста учащихся и их предыдущего лингвистического опыта, а также от уже имеющего объема иноязычных знаний. Наши многолетние эксперименты с разновозрастными учащимися позволили нам сделать следующие цифровые выводы (таблица 1):

Таблица 1

Возраст уч-ся (лет)	Объем ранее усвоен. язык. единиц		Наиболее приемлемое для запоминания количество:			
	лексич.	граммат.	Языков. единиц вводимых на одном занятии		Повторение каждой языковой единицы	
			лексич.	граммат.	лексич.	граммат.
07 – 10	0	0	03 – 06	02 – 04	26 – 30	26 – 30
11 – 15	500	50	07 – 10	05 – 07	20 – 25	20 – 25
16 – 22	1000	100	11 – 16	08 – 10	15 – 19	15 – 19
23 – 30	1500	150	17 – 25	11 – 14	08 – 14	08 – 14
					3:1 в устной и письменной форме	

Как видно из таблицы, объем лексического и грамматического материала, вводимого на одном занятии для его произвольного запоминания, увеличивается по мере накопления иноязычной языковой информации, а количество повторений каждой языковой единицы уменьшается, что позволяет постепенно высвобождать время, затрачиваемое на языковую тренировку, в пользу нарастающей речевой практики.

Упражнения, обеспечивающие осмысленное повторение каждой языковой единицы в различных видах учебных действий, соответствующих возрасту обучаемых, представлены в описании системно-коммуникативного метода обучения иностранным языкам (Р. Ю. Мартынова, 2002, патент № 4883) и реализованы более, чем в тридцати учебниках по английскому языку для учащихся средних общеобразовательных школ и студентов гуманитарных факультетах вузов.

Кроме того, наши эксперименты показали, что количество повторений лексических и грамматических единиц одинаковое для всех возрастных групп учащихся, и оно должно осуществляться как в устной, так и письменной форме в соотношении 3:1.

В таблице не отражено, но очень важно учитывать следующее обстоятельство: вводимая таким образом информация в кратковременную память сохраняется в ней почти в полном объеме приблизительно восемь часов. Затем в результате другой информационной нагрузки на мыслительную деятельность учащихся иноязычные знания подвергаются разбалансировке (они в кратковременной памяти недостаточно прочны из-за отсутствия их взаимодействия с ранее изученным материалом) и начинают забываться. Именно поэтому следующий этап мнемической работы должен следовать немедленно за предыдущим. Это значит, что формирование навыков употребления введенного материала необходимо начинать на том же занятии, на котором приобретались его знания.

Второй уровень запоминания лексических или грамматических явлений называется **операционно-смысловой**, так как он предполагает образование новых лингвистических и смысловых связей между тем, что изучается и уже изучено. В основе таких соединений лежат языковые операции по преобразованию начальных (основных) форм слов в те, которые необходимы

для получения грамматически обусловленных словосочетаний или отдельных предложений. Например, если приобретались знания глаголов to go, to work, to run; а предварительно учащимися были усвоены личные местоимения: I, we, she, he, they; и правила образования и употребления времен группы "Indefinite", то из этих слов могут образовываться следующие связи на основе нормативных грамматических операций: I go, I went, I shall go; или We don't run, he doesn't run; или He worked, she didn't work, I shall work, they will work и т. д.

Многократное повторение однотипных грамматических операций приводит к сформированности грамматических навыков, а многократное повторение изучаемой лексики в сочетании с ранее изученной в усвоенных грамматических формах приводит к сформированности лексических навыков. В целом под "лексико-грамматическими навыками" мы, равно как Д.Д. Джалалов, понимаем способность ученика: а) воспроизводить на родном языке изучаемые лексические и грамматические единицы в сочетании с ранее изученными в виде словосочетаний или отдельных предложений в темпе естественной речи при их зрительном или слуховом восприятии на иностранном языке (рецептивные лексико-грамматические навыки); б) воспроизводить на иностранном языке эти же словосочетания и отдельные предложения в темпе естественной речи при их зрительном или слуховом восприятии на родном языке (репродуктивные лексико-грамматические навыки).

Экспериментальным путем нами было установлено количество и характер (устные → письменные) повторений каждой усвоенной на уровне "знания" лексической и грамматической единицы в сочетании с ранее изученными для ее 100% закрепления в оперативной памяти и возможности перехода на новый качественный этап запоминания, который психологи называют "промежуточным" между кратковременной и долговременной памятью. В методике обучения иностранным языкам этот уровень запоминания называется "сформированностью лексико-грамматических навыков".

Это количество осмысленных повторений также зависит от возраста обучаемых, их предварительного филологического опыта, объема уже прочно усвоенного иноязычного материала и, разумеется, качества приобретенных знаний обрабатываемых лексико-грамматических единиц.

Представим эти данные в таблице 2.

Таблица 2

Возраст уч-ся (лет)	Объем ранее усвоен. язык. единиц		Наиболее приемлемое для запоминания количество:			
	лексич.	граммат.	Языков. единиц вводимых на одном занятии		Повторение каждой языковой единицы	
			лексич.	граммат.	лексич.	граммат.
07 – 10	30	10	30	10	130 – 150	130 – 150
11 – 16	510	57	10 + 250	07 + 25	110 – 129	110 – 129
17 – 22	1016	110	16 + 500	10 + 50	190 – 109	190 – 109
23 – 30	1525	164	25 + 750	14 + 75	170 – 189	170 – 189
					3:1	в устной и письменной форме

Как видно из таблицы, на первых уроках изучения иностранного языка навыки не формируются до накопления на уровне знаний 30 лексических и 10 грамматических единиц. Это обусловлено тем, что устанавливать смысловые и лингвистические связи между словами при их недостатке не представляется возможным.

На всех следующих этапах обучения мы рекомендуем сочетать изучаемый материал с хотя бы половиной ранее изученного. Это позволит учащимся осмыслить большой арсенал лингвистических средств иностранного языка, глубоко проникнуть в его языковую структуру и тем самым обогатить свою речь, расширить ее речевые и лингвистические возможности.

Таблица также демонстрирует максимальное (150) и минимальное (70) количество повторений нового материала во взаимосвязи с ранее изученным. Такая разница в их количестве обусловлена, прежде всего, разным объемом прочно изученной языковой информации. Чем человек больше знает, чем его учебный опыт более долговременный, тем количество каждой следующей работы по запоминанию изучаемого становится меньше, а само количество запоминаний становится лучше; лингвистические и смысловые связи – все более объемные и распространенные, т.е. готовые к образованию в более сложных языковых и речевых условиях. Осуществляются они на третьем уровне запоминания лексико-грамматического материала.

Третий уровень запоминания языковой информации называется **лингворечевой**, так как он предполагает использование изучаемых лингвистических явлений во всех видах речевой деятельности, причем как в устной, так и в письменной форме в соотношении 3:1. Именно на этом этапе происходит переход информации из промежуточной стадии запоминания в последнюю – долговременную, т.е. в долговременную память.

Наши эксперименты, равно как и результаты исследований С. Л. Рубинштейна, показали, что к третьему уровню развития произвольного запоминания лексико-грамматических явлений целесообразно приступать приблизительно через 64 часа (Р. Ю. Мартынова, 2002), т.е. через "2-3 дня после их первичной тренировки ... чтобы дать им сначала несколько отлежаться" (С. Л. Рубинштейн, 2009, 507).

В отличие от первых двух, третий уровень запоминания наиболее практический; ведь изучаемый материал повторяется в различных видах коммуникации, что убеждает учащихся в его практической значимости и наглядно демонстрирует им рост иноязычных речевых умений.

В учебном процессе эта лингворечевая деятельность осуществляется путем выполнения речевых заданий с обязательным употреблением наглядно представленной лексики или грамматики. Разнообразие таких заданий должно быть

для всех обучаемых равновелико, чтобы процесс повторения лингвистических явлений не был однообразным и чтобы виды речевой деятельности сменяли друг друга. Количество же заданий по каждому виду речевой деятельности и степень их смысловой трудности и адекватности реальным речевым потребностям должны отличаться для каждой возрастной группы, и тем самым соответствовать уже имеющимся знаниям навыкам и умениям.

Так, учащимся 7-10 лет целесообразно повторять в чтении, письме, монологической, диалогической речи и аудировании каждое изучаемое языковое явление 90-100 раз; учащимся 11-16 лет рекомендуется повторять каждую отрабатываемую языковую единицу в тех же видах речевой деятельности 80-89 раз; студентам 17-22 лет желательно повторять все активизируемые слова и грамматические формы в существующих видах устной и письменной коммуникации 70-79 раз; взрослым учащимся 23-30 лет с развитым лингвистическим опытом достаточно повторять изучаемый языковой материал в различных видах речевого общения 60-69 раз.

Безусловно, названные цифровые показатели весьма относительны. Они зависят и от многих других объективных и субъективных обстоятельств: объема учебного времени, наполнения учебных групп, педагогического опыта преподавателя, выбранной методики обучения, лингвистических способностей обучаемых.

В целом такой метод запоминания иноязычного материала высоко результативен. Он не только гарантирует практически всем учащимся запоминание изучаемого, но и его сохранение в памяти на долгие годы; и кроме того возможность его свободного применения в любых речевых ситуациях. Изученный таким образом материал как бы всегда "наготове" к употреблению. Он мгновенно выбирается из долговременной памяти и легко соединяется в смысловые связи с любым другим, усвоенным таким же путем. Наши многочисленные, отсроченные во времени эксперименты, подтверждают своими результатами прочность запоминания и усвоения языкового материала. Его забывание за период летних каникул составляло 1,2%; спустя год после его изучения 2,7%; а спустя три года без какой-либо иноязычной практики 4,1%.

Такие показатели готовности употребления изученных языковых явлений в непосредственно возникаемой и отсроченной во времени речевой деятельности дают нам полное основание считать третий уровень запоминания лексико-грамматического материала *"уровнем применения полученных знаний"*, соотносящимся с *лингвистическими знаниями учащихся*. Под *"лингвистическими умениями"* мы, равно как и Д. Д. Джалалов, С. Ф. Шатилов, *понимаем способность ученика воспроизводить на иностранном языке бегло и безошибочно изучаемый языковой материал в сочетании с ранее изученным во всех видах речевой деятельности в устной и письменной форме*.

Столь скрупулезная работа со всеми, подлежащими активному усвоению, лексико-грамматическими единицами не только развивает память обучаемых и тем самым системно расширяет их активный словарный запас и упреждает в их речи грамматические ошибки, но и совершенствует культуру речи студентов, обеспечивая им возможность пользоваться всем арсеналом изученных языковых средств для проявления нестандартного речевого поведения.

Вместе с тем, полностью принять такую методику запоминания изучаемого языкового материала в высшей школе невозможно из-за ограниченного учебного времени. Поэтому на первом этапе процессуальной интеграции профессиональной и иноязычной речевой деятельности, когда главная задача обучения состоит в скорейшем наборе иноязычных языковых средств для беспрепятственного овладения профессией на изучаемом языке, мы предлагаем запоминать новый материал на основе организованного взаимодействия произвольного и непроизвольного запоминания.

Суть этого взаимодействия должна состоять в препарировании изучаемого на более и менее сложный в лингвистическом отношении материал. К более сложному мы относим трудно озвучиваемые, орфографически необъяснимые и стилистически окрашенные слова, а также грамматические явления, не имеющие аналогии в родном языке учащихся. Менее сложный языковой материал – по правилам читаемый, однозначно семантизируемый и структурно подобный родному языку учащихся. Первый (а его, как правило, больше) следует запоминать в процессе специально организованной мнемической деятельности; второй – после его доступной, четкой и однозначной семантизации – в процессе профессионально-речевой деятельности на основе непроизвольного запоминания.

Вообще психологи доказывают преимущество непроизвольного запоминания над произвольным, особенно если существует необходимость длительного хранения информации в памяти человека. Непроизвольное запоминание происходит в естественных условиях без специальной на него установки и концентрации внимания, что в полной мере соответствует сути процессуальной интеграции профессиональной и иноязычно-речевой деятельности, но на следующих этапах овладения ими. Поэтому об этом мы будем подробно говорить позже.

4. Применение. Специфическими особенностями применения знаний на лингвокоммуникативном этапе процессуальной интеграции профессиональной и иноязычной речевой деятельности является с одной стороны: способность определения изучаемых понятий на иностранном языке; а с другой стороны – способность использования иностранного языка для трактования предметных понятий. Сказанное позволяет сделать важный вывод для методики обучения профессионально-ориентированной иноязычной речи: *профессиональные знания возможно получать путем приобретения иноязычных лингвистических знаний; а иноязычные лингвистические знания возможно приобретать путем осмысления и трактования предметных понятий*.

Приведем несколько примеров.

Пример 1. Допустим, студенты изучают на английском языке биологию. Для этого им следует усвоить понятие "биосфера". Преподаватель вводит такую лексику: a biosphere – биосфера; to envelope – охватывать; an atmosphere – атмосфера; hydrosphere – гидросфера; a lithosphere – литосфера. Отрабатыв употреблении этих слов, учащиеся в конце концов говорят, что:

A biosphere – is a sphere of active life, which envelopes the lower part of atmosphere, hydrosphere and upper part of lithosphere.	Биосфера – это область активной жизни, охватывающая нижнюю часть атмосферы, гидросферу и верхнюю часть литосферы *
--	--

*Здесь и дальше примеры представляются на иностранном и русском языке, чтобы смысл читаемого был понятен широкому кругу людей, интересующихся исследуемой проблемой.

Пример 2. Допустим, студенты изучают на английском языке математику. Для этого им следует усвоить понятие "интеграл". Преподаватель вводит, семантизирует и активизирует следующие слова: an integral – интеграл; a major concept – важное понятие; to arise up – возникать; to search for functions – отыскивать функции; a derivative – производное; to measure areas – измерять площади. Знание этого языкового материала позволяет учащимся говорить, что:

<u>An integral</u> – is one of <u>major concepts</u> of mathematics, <u>arising up</u> with the necessity, from one side, <u>to search for functions</u> according to their <u>derivatives</u> , and from another – <u>to measure areas</u> , volumes, length of areas, work of forces for the certain interval of time.	<u>Интеграл</u> – одно из <u>важнейших понятий</u> математики, <u>возникшее</u> в связи с потребностью, с одной стороны, <u>отыскивать функции</u> по их <u>производным</u> , а с другой – <u>измерять площади</u> , объемы, длины дуг, работу сил за определенный промежуток времени.
--	--

Пример 3. Допустим, студенты изучают на английском языке философию. Для этого им следует определять такие понятия как "познание", "рассуждение". Преподаватель выбирает из этих определений незнакомый для учащихся лексический материал и изучает его с ними: a cognition – познание; an aggregation – совокупность; a phenomena – явления; a reasoning – рассуждение; a judgement – суждение; a logical consecutive form – логически последовательная форма. Научившись употреблять этот лексический материал, студенты могут понять и воспроизводить следующие определения:

<u>Cognition</u> – is an <u>aggregation</u> of processes, procedures and methods of requiring knowledge about the <u>phenomena</u> and conformities of the objective world.	<u>Познание</u> – <u>совокупность</u> процессов, процедур и методов приобретения знаний о <u>явлениях</u> и закономерностях объективного мира.
<u>Reasoning</u> – is number of ideas, <u>judgements</u> , deductions on some theme, executed <u>in a logically consecutive form</u> .	<u>Рассуждение</u> – это ряд мыслей, <u>суждений</u> , умозаключений на какую-нибудь тему, оформленных <u>в логически последовательной форме</u> .

Представленные примеры наглядно демонстрируют синтез процесса приобретения и первичного применения иноязычных и профессиональных знаний, причем одних путем приобретения других, что наиболее типично для установленной нами процессуальной интеграции на лингвокоммуникативном этапе обучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Мартынова Р.Ю.* Виды педагогической интеграции профессиональной и иноязычной речевой деятельности / Р. Ю. Мартынова. – Одесса, 2000.
2. *Рубинштейн С.Л.* Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – СПб.: Питер, 2009. – С. 227.
3. *Шеншев Л. В.* Общие моменты мышления в процессах усвоения математики и иностранного языка / Л.В. Шеншев // Вопросы психологии: шестой год издания / Ред. Б. М. Беляев, М. В. Соколов. – Москва: Изд-во АПН РСФСР, 1960. – №4 июль-август 1960. – С. 9-23.
4. *Мижеригов В. А., Пидкасистый П. И.* Психолого-педагогический словарь для учителей и руководителей образовательных учреждений / В. А. Мижеригов, П. И. Пидкасистый. – Ростов н/Д, 1998. – 544 с.
5. *Шярнас В. И.* Теоретические основы обучения нескольким языкам в школе (на материале Литовской ССР) : автореф. дис. ... докт. пед. наук / В. И. Шярнас. – М., 1978. – 41 с.
6. *Лернер И. Я.* Процесс обучения и его закономерности / И. Я. Лернер. – М.: Знание, 1980. – 96 с.
7. *Выготский Л. С.* Мышление и речь. Проблемы психологического развития ребенка / Л.С. Выготский // Избр. психологич. исследования. – М., 1956. – 519 с.
8. *Ананьев Б. Г.* Комплексное исследование социальных проблем (из опыта работы НИИКСИ ЛГУ) / Б.Г. Ананьев // Человек и общество. – Вып. 8. – Ленинград: Изд-во: ЛГУ, 1971. – С.3-15.
9. *Хакен Г.* Синергетика / Г. Хакен. – М.: Мир, 1980. – 406 с.
10. *Зинченко П. И.* Непроизвольное запоминание / П. И. Зинченко. – М.: Прогресс. – 1960. – 562 с.
11. *Джалалов Д. Д.* Проблемы содержания обучения иностранному языку / Д.Д. Джалалов. – Ташкент: Изд-во "Фан", 1987. – 107 с.
12. *Мартинова Р. Ю.* Системно-комунікативний спосіб навчання іноземних мов / Р. Ю. Мартинова // Укр. патент. – № 48831. – 2002.

