

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 37:012:85

**ДИДАКТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ АКТИВИЗАЦИИ РЕСУРСОВ
ПАМЯТИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ
ДИСЦИПЛИН В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ**

Е.В. Виноградова, И.Ю. Курицына

ФГБОУ ВО «Тверской государственный медицинский университет Минздрава
России», Тверь

DOI: 10.26456/vtspyped/2020.3.136

Рассматривается вопрос оптимизации использования ресурсов памяти при освоении дисциплин лингвистического профиля в неязыковом вузе. На основании анализа психофизиологических закономерностей функционирования памяти обосновываются дидактические приемы, облегчающие запоминание и воспроизведение большого объема учебного материала. Приводятся примеры из практики, способствующие более полному и рациональному оперированию ресурсами памяти. Показывается, что развитие декларативной памяти и приобретение основанных на ней знаний во многом определяются способами переработки предлагаемой к усвоению учебной информации.

Ключевые слова: *функционирование памяти, кратковременная и декларативная память, переработка информации, мнемотехника, проактивная/ретроактивная интерференция.*

Учеба в медицинском вузе сопряжена с усвоением значительного объема информации, способствующей формированию естественнонаучного и клинического мышления, а также становлению профессиональной языковой личности. Прежде чем у обучающихся сложатся понятийные схемы, необходимые для оперирования получаемыми знаниями, им нужно запомнить большое количество нового учебного материала. В такой ситуации задача преподавателя заключается в использовании техник и методик научения, облегчающих этот процесс.

Целью данной работы является проецирование закономерностей функционирования памяти на практическую деятельность при изучении лингвистических дисциплин в медицинском вузе для решения поставленной задачи.

Научная новизна заявленного подхода заключается в рассмотрении дидактических приемов, учитывающих общие закономерности высшей нервной деятельности *incl.* памяти. *Актуальность* работы состоит в том, что, несмотря на открытия и выводы последних десятилетий в области нейропсихолингвистики [11, 12, 16, 19, 21], в лингводидактической практике зачастую используются

методики, не отвечающие нейропсихическим особенностям восприятия, усвоения и хранения информации.

Исходя из этого, нахождение способов реализации теоретически обоснованных законов функционирования памяти имеет в утилитарно-прагматической дидактике большую *практическую значимость*, так как позволяет более полно и рационально использовать интеллектуальный потенциал обучающихся.

Приступая к рассмотрению вопроса использования ресурсов памяти при изучении лингвистических дисциплин в медицинском вузе, следует учесть, что овладение языком, как и другие когнитивные процессы, является отражением способности индивида реагировать на получаемый извне опыт изменением поведения, в данном случае речевого. К росту знаний и умений, расширению лингвистических компетенций ведет лишь опыт, приобретаемый на основе практики. Для их актуализации необходимо развитие многих специальных психических структур, и в частности памяти. Сопоставляя понятия памяти и знания, можно упрощенно сказать, что память является комплексом психических функций, служащим для накопления и извлечения информации, а знание представляет собой результат процесса обучения и содержание памяти.

Поскольку память предопределяет возможность усвоения знаний, при постановке и разрешении лингводидактических задач необходимо учитывать психологические принципы ее функционирования. Как указывал выдающийся русский физиолог И.П. Павлов, приступая к анализу какого-либо явления, «прежде всего важно понять его психологически» [14, с. 275].

С точки зрения психолингвистики, память представляет собой когнитивную структуру, с помощью которой информация воспринимается, декодируется, накапливается, модифицируется и при необходимости активизируется. На каждом этапе задействуются различные участки головного мозга [7, 20, 23] и различные виды памяти, отличающиеся по емкости, характеру и длительности запоминания. Результаты исследований второй половины XX века в области нейрофизиологии опровергли ранее существовавшее предположение о наличии единой «памяти» и на основании факторного анализа позволили провести классификацию по содержательным критериям, выделив визуальную, акустическую, механико-ассоциативную память, память по целесообразности запоминаемого материала, память на цифры, пространственные ориентиры, на воспроизведение [8, 9].

По емкости и продолжительности было выделено три вида памяти: 1) сенсорная, или сверхкратковременная, называемая также иконической памятью; 2) кратковременная, называемая первичной, или фиксирующей, памятью; 3) долговременная, называемая также вторичной памятью [10, 17].

Сверхкратковременная память, отмечающая и затем воспроизводящая сенсорные ощущения в соответствующем чувственно-модальном формате (визуальном, аудитивном, хаптическом, ольфакторическом и густоторическом), имеет емкость и длительность удержания информации порядка нескольких сотен миллисекунд (до 300 мс). Получаемая в границах сенсорной памяти информация недоступна сознанию. Однако она может консолидировать и коррелировать с другими видами, закрепляя неосознанно фиксируемую информацию. Например, регистрируемый при чтении сенсорной памятью знак интерпретируется и воспринимается как буква, слово или другая смысловая единица только тогда, когда у индивида накоплен соответствующий опыт их переработки. Следовательно, для того, чтобы отмеченный сенсорной памятью раздражитель мог быть воспринят, он должен быть сопоставлен с находящимися в долговременной памяти понятиями. Только в этом случае он может быть перенесен в кратковременную память для переработки и закрепления [26].

В кратковременной памяти, способной сохранить осознаваемую информацию в течение 20–30 секунд, происходит активная переработка получаемой информации в соответствии со знаниями, накопленными долговременной памятью. За этот промежуток времени память в состоянии удержать несколько единиц информации (слов, образов, цифр). Согласно широко цитируемому исследованию Дж. Миллера, взрослый человек в состоянии одновременно зафиксировать в кратковременной памяти 7 (7 ± 2) единиц новой для него информации. Это касается как семи не связанных между собой смысловых единиц, так и семи отдельных слов или семи объединенных смыслом предложений [22]. Однако если принять во внимание, что исследование Дж. Миллера проводилось среди индивидов, получавших информацию на родном языке, следует предположить, что у изучающих иностранный язык данный показатель может быть достигнут только на продвинутых этапах обучения при выработанном автоматизме чтения и сформированном навыке слухового восприятия. Это обстоятельство представляется исключительно важным и должно быть учтено при выборе учебных текстов и составлении лексико-грамматических заданий.

Следует также иметь в виду, что емкости кратковременной памяти бывает достаточно для удержания информации при условии, что сведения выражены в рамках понятий и смыслов, заложенных в долговременной памяти. Для того чтобы отмеченная кратковременной памятью информация удерживалась более 30 секунд, ее можно повторять механически вслух или про себя. При этом не всегда требуется наличие связей с материалом, накопленным долговременной памятью, или наличие этих связей минимально.

Возможность расширения емкости кратковременной памяти кроется и в свойстве головного мозга комбинировать и объединять

отдельные информационные единицы в *большие* смысловые блоки, так называемый «чанкинг» (*chunking*). Однако представляется, что этот прием, предполагающий наличие предварительных знаний об используемых при объединении в смысловые блоки данных, не эффективен при запоминании значительного объема лингвистического материала. В этом случае лучшему запоминанию отдельных слов и словосочетаний способствует их объединение в понятийно-смысловые гнезда.

Необходимо иметь в виду, что впервые осознанный контроль за переработкой получаемой информации происходит в первичной памяти. Повторение зафиксированных первичной (кратковременной) памятью сведений способствует ее закреплению, консолидации, приводя к образованию нейрологического коррелята долговременной памяти, которая имеет практически неограниченную емкость и длительность [4, 15].

Важно учитывать, что закрепление в долговременной памяти происходит, когда воспринятая кратковременной памятью информация встраивается содержательно и логически в имеющиеся у обучающегося знания и понятийные схемы. Согласно модели накопления информации в памяти, предложенной Ф. Крайком и Р. Локхардом [18], длительность ее удержания зависит от глубины переработки. При поверхностной переработке информация быстро забывается. Чем она интенсивнее, тем дольше информация сохраняется в памяти и проще восстанавливается [5].

Какой же вид переработки информации оказывается эффективным для закрепления в долговременной памяти? Для ответа на этот вопрос нами был проведен эксперимент по методике Эн. Тулвинга [27].

Информантам (студентам медицинского вуза) предлагался список слов на иностранном (немецком) языке, некоторые из них были полностью написаны прописными буквами. Например: *Niere, HERZ, Leber, Magen, Bauch* и так далее по изучаемой теме «Внутренние органы». Для проверки глубины переработки и фиксации слов в памяти обучающимся предлагалось три вида заданий:

1. При выполнении первого надо было указать, было ли написано слово прописными буквами. Этим заданием стимулировался поверхностный (зрительный) уровень.

2. Во втором задании предлагалось определить, рифмуется ли слово из предложенного списка с другими названными преподавателем словами. Например: *Niere–Lyre, Bauch–Lauch, Herz–März*. При выполнении этого задания проводилась фонологическая обработка слова.

3. В третьем задании ставился вопрос, сходно ли слово по смыслу с другим ранее известным словом: *Erreger – Mikroorganismus, häufig – oft, Folgekrankheit – Komplikation*. Также спрашивалось, вписывается ли по смыслу слово в предложение, составленное из известной ранее лексики. Например: *Gastritis ist eine (häufige) Krankheit*.

Как показали следующие за опросом проверки, лучше всего запоминались слова, подвергнутые семантической операции. Хуже

всего воспроизводились слова после поверхностной обработки.

Похожий результат обнаруживается и в ходе работы над текстами. Так, задание внимательно и медленно прочитать отрывок не повышает эффективности его запоминания, так как при выполнении задействован механизм поверхностной переработки. Напротив, при постановке задания, нацеленного на решение конкретной задачи, поиска подтверждения или опровержения информации или факта, содержание текста и его микроструктур понимается и запоминается лучше. Также уровень воспроизведения и вспоминания содержания оказывается выше, если перед учащимися ставится задача передать содержание своими словами. Наиболее высокий показатель запоминания лексики из текста фиксируется, когда обучающийся проецирует излагаемые факты на собственный опыт [3]. Данное явление, условно названное нами «эффектом самопроекции», наблюдается у обучающихся разных возрастных групп. По мнению Г. Митцеля, названный феномен проявляется начиная с десятилетнего возраста [21, с. 192]. С возрастом эффективность данного метода только увеличивается.

Оперирование памятью облегчает и использование других дидактических приемов. Одним из них является предлагаемый для запоминания объем информации. Опыт показывает, что содержание нескольких небольших информационных блоков запоминается намного лучше, чем меньшее количество больших, чему есть нейрофизиологическое объяснение: задействованные нейронные структуры во время пауз между предлагаемыми малыми объемами информации сохраняют активность и продолжают перерабатывать информацию. Таким образом происходит ее закрепление. Кроме того, при введении материала, раздробленного на небольшие информационные блоки, обычно используются разные контексты, которые впоследствии помогают лучше вспомнить информацию.

Согласно ряду исследований, извлечение информации из памяти облегчается, если обучение, то есть накопление сведений и их воспроизведение, осуществляется в одинаковых или похожих окружающих условиях. Это говорит о том, что признаки обстановки, в которой происходит запоминание, могут способствовать вспоминанию зафиксированного памятью содержания [21, с. 245]. Данный эффект, называемый спецификой декодирования, изучали Д. Годден и А. Баддели [19]. Согласно проведенным ими экспериментам, показатель правильных ответов оказывается значительно выше при совпадении мест запоминания и воспроизведения информации. Ставя эффективность извлечения полученных сведений из памяти в зависимость от обстановки, следует согласиться, что соответствующий извлекаемой информации ситуационный контекст несомненно способствует повышению процента ее актуализации. Однако представляется, что только изменение локации (учебной аудитории) не оказывает такого

влияния на результат вспоминания, как комплекс ситуационных признаков.

Говоря о повышении эффективности запоминания информации и ее последующего декодирования, необходимо также остановиться на моментах, подкрепляющих эти операции, а именно – на целенаправленном использовании обучающих мнемотехник. Хотя мнемотехники, благодаря которым изучаемый материал хорошо запоминается путем преобразования в образные представления, были известны уже 2000 лет тому назад, долгое время отношение к ним со стороны психологов было скептическим. Однако Р. Аткинсон удалось экспериментально подтвердить результаты их эффективности при обучении иностранным языкам в средней школе и университетах [1, 2]. В основу его исследования был положен метод использования ключевого слова, звучание которого вырабатывало у индивида акустические ассоциации со словами родного языка. Следует, однако, отметить, что метод ключевого слова, вопреки экспериментально приведенным доказательствам его эффективности, может использоваться не всеми обучающимися ввиду различия их ментальной организации, поскольку, согласно конструктивистским воззрениям, мозг каждого человека из-за своей рекурсивности и замкнутости на себе воссоздает собственную картину мира [13]. Эмпирическим путем установлено, что более эффективным для запоминания является контекстуальный метод, при котором понятия, обозначаемые новыми словами, вписываются в тематически и лексически знакомый обучающемуся контекст.

К продуктивным мнемотехникам можно отнести стратегии категоризации и элаборации изучаемого языкового материала [25]. В лингводидактическом плане под категоризацией следует понимать распределение лексики по категориям, обобщающим понятиям, из которых могут быть выведены частные примеры. Во многих случаях стратегия категоризации вводимой и запоминаемой информации неразрывно связана со стратегией элаборации, при реализации которой новые понятия сопоставляются друг с другом через смысловые и образные ассоциации. Элаборативные техники заключаются в структурировании и визуализации содержания изучаемого материала в таблицах, схемах, рисунках. Как позволили заключить эмпирические наблюдения, элаборативная стратегия на занятиях по иностранному языку существенно повышает эффективность запоминания не только понятий, выраженных существительными, но и запоминание глаголов, передающих специфику и динамику описываемого явления. При иных формах введения (списочном, ситуативном) глаголы запоминаются намного хуже и с трудом извлекаются из памяти.

Говоря о специфике использования особенностей памяти в процессе обучения иностранному языку, следует учесть, что резервы памяти представляют собой нечто большее, чем пассивное сохранение

полученных сведений. Используя различные дидактические приемы введения материала, необходимо учитывать, что информация извлекается из памяти не пассивно в виде готового текста, а активно реконструируется обучающимися.

При этом в процессе отзываемого из памяти языкового материала могут смешиваться специфические, присущие индивиду особенности вспоминания и знания общего характера. Влияние активизирующих вспоминание индивидуальных свойств обнаруживается, когда преподаватель вводит в беседу дополнительные (не отложившиеся в памяти) стимулы, влияющие на извлечение из памяти зафиксированной ранее информации. Поскольку каждый отдельный обучающийся конструирует языковую модель согласно собственной ментальной организации, следует (особенно на этапе контроля) подкреплять проверку только стимулами, способствующими вспоминанию, а не отвлекающими от канвы построения извлекаемой из памяти информации. То есть при беседе в рамках пройденной темы **не** заменять знакомый лексический оборот (слово) синонимичным. Важно, чтобы используемые для стимуляции вспоминания приемы не перекрывали каналы реминисценции зафиксированных памятью данных.

Говоря о необходимости запоминания языкового материала, следует также учитывать процессы, носящие характер проактивной и ретроактивной интерференции. При проактивной форме изучение определенных содержательных моментов мешает последующему усвоению похожих смысловых единиц. При ретроактивной интерференции вновь выучиваемый материал мешает вспомнить ранее усвоенную информацию. На практике сложности при запоминании вследствие интерференции могут возникнуть, когда запоминаемый материал схож по содержанию с ранее выученным. Наглядным примером влияния интерференций служит одновременное или параллельное изучение словарных списков из двух языков в рамках освоения медицинской терминологии. Если, например, заучивать определенное количество латинских терминов и затем сразу же корпус терминов греческого происхождения аналогичного содержания, то усвоение греческих слов будет даваться сложнее, так как выученные латинские термины будут находиться в интерференции с новым материалом. Если после длительного усвоения греческих существительных (в рамках изучения клинической терминологии) опросить у студента только латинские слова, выученные ранее параллельно греческим, то можно констатировать, что он забыл их большую часть, помня греческие эквиваленты. Из сказанного можно заключить, что похожую по содержанию информацию не следует вводить в один ограниченный промежуток времени. Она должна изучаться через определенные временные интервалы и чередоваться в плане содержательного наполнения. Нарушение запоминания

вследствие интерференции может также наблюдаться, если заучивается информация, не облеченная смыслом [21, с. 243].

Оперируя проактивными и интерактивными особенностями памяти, можно стимулировать запоминание и активизацию необходимых для усвоения лексико-грамматических структур на уровне текста. Например, взяв за основу общую для нескольких предложений макроструктуру (при изучении пассивной конструкции), варьировать микроструктуру (смысловые и содержательные детали предложений, подлежащие процессу интерференции), способствуя тем самым запоминанию особенностей построения макроструктуры:

Die Grundlagen der Bluttransfusion wurden von mehreren Wissenschaftlern entdeckt.

Die erste Grundlage, der Blutkreislauf wurde 1764 vom englischen Arzt Harvey entdeckt.

Die zweite Grundlage, das Blutgruppensystem, wurde vom österreichischen Serologen Karl Landsteiner 1900 entdeckt.

Die dritte Grundlage, die moderne Methode der Blutkonservierung, wurde vom Amerikaner Richard Levisson, entdeckt.

Повторяемые из предложения в предложение элементы макроструктуры запоминаются, а варьируемые детали (даты, события, имена) забываются.

Следующий момент, который необходимо учитывать в лингводидактическом плане, заключается в подразделении памяти на эксплицитный (доступный сознанию) и имплицитный (не осознаваемый) виды, называемые также декларативной и недеklarативной памятью [24, 25]. Декларативная память охватывает все содержательные планы, которые непосредственно доступны сознанию и могут быть описаны имеющимися языковыми средствами [26]. В свою очередь, этот вид памяти подразделяется на семантический и эпизодический [27]. Семантический компонент содержит общие социально-ориентированные знания. В эпизодической же памяти накапливаются специфические знания, полученные на основании собственного опыта. Расширение декларативной памяти происходит тогда, когда индивид встраивает новую информацию в имеющуюся базу знаний. Поэтому преподаватель должен стремиться путем подбора учебного материала создать как можно больше связей с имеющимися у обучающегося смысловыми и понятийными опорами.

При контроле знаний следует иметь в виду, что, оперируя декларативной памятью, обучающиеся иногда не в состоянии вербализовать знания, необходимые для выполнения грамматического упражнения, но, несмотря на это, они хорошо с ними справляются. С другой стороны, вербализованные теоретические знания могут быть намного глубже, нежели практические умения и навыки. То есть объемы эксплицитного знания и навыков часто не

коррелируют друг с другом. Теоретическая сторона знаний не обязательно приводит к улучшению речевых навыков, и наоборот.

Учитывая вышеизложенное, можно прийти к важному для утилитарно-прагматической дидактики выводу, что на занятиях по языковой дисциплине в неязыковом вузе рационализировать образовательный процесс позволяет психологически и нейрофизиологически обоснованное использование резервов памяти. Следует помнить, что память не является резервуаром, пассивно наполняемым новым содержанием, а роль преподавателя не сводится к передаче определенного объема знаний. Обучающийся в состоянии развивать свою декларативную память и основанные на ней знания, лишь интегрируя получаемые научные сведения в свою когнитивную базу. Для этого необходимо: чтобы получаемая информация соотносилась с имеющимися у него знаниями, способствуя тем самым их фиксации в кратковременной памяти; чтобы через дидактические приемы внимание обучающегося концентрировалось на необходимых для запоминания моментах, поскольку без фиксации в кратковременной памяти они не перейдут в долговременный регистр; чтобы вводимые на занятиях в долговременную память языковые аспекты соотносились с ситуациями реальной действительности.

Список литературы

1. Аткинсон Р. Человеческая память и процесс обучения. М.: Прогресс, 1980. 528 с.
2. Аткинсон Р. Управление кратковременной памятью // Психология памяти / под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.Я. Романова. М.: АСТ «Астрель», 2008. 656 с. С. 379–407.
3. Выготский Л.С. Эйдетика // Психология памяти / под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.Я. Романова. М.: АСТ «Астрель», 2008. 656 с. С. 168–183.
4. Данилова Н.Н. Физиология высшей нервной деятельности. Ростов н/Д: Феникс, 2005. 478 с.
5. Зинченко П.И. Проблема произвольного запоминания // Научные записки Харьков. пед. ин-та иностр. языков. 1939. Т. 1. С. 145–187.
6. Иваницкий А.М., Стрелец В.Б., Корсаков И.А. Информационные процессы мозга и психическая деятельность. М.: Наука, 1984. 200 с.
7. Каменская М. А., Каменский А.А. Основы нейробиологии. М.: Дрофа, 2014. 365 с.
8. Купер К. Индивидуальные различия. М.: Аспект-Пресс, 2000. 527 с.
9. Ливанов М.Н. Пространственная организация процессов головного мозга // М.: Наука, 1972. 181 с.
10. Линдсей П., Норман Д. Системы памяти // Психология памяти / под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.Я. Романова. М.: АСТ «Астрель», 2008. С. 363–378.
11. Лурия А.Р. Нейропсихология памяти. М.: Педагогика, 1974. 312 с.
12. Лурия А. Р. Основные проблемы нейролингвистики. М.: Либроком, 2009. 256 с.
13. Матурана У., Варела Ф. Древо познания. М.: URSS, 2019. 320 с.
14. Павлов И.П. Павловские клинические среды. Т. I. М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1954, С. 275.
15. Памяти физиологические механизмы: Большой психологический словарь, СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2003. С. 370.
16. Седов К.Ф. Нейропсихоллингвистика. М.: Лабиринт, 2007. 274 с.
17. Atkinson R.C., Shiffrin R.M. The control of short-term memory // Scientific American.

1971. 225. Pp. 82–90.
18. Craik F.I.M., Lockhart R.S. Levels of processing: A framework for memory research. // J. of Verbal Learning and Verbal Behavior. 1972. 1. Pp. 671–684.
 19. Godden D.R., Baddeley A.D. Context-dependent memory in two natural environments: on land and underwater // British J. of Psychology. 66. Pp. 325–331.
 20. Kandel E.R. Zelluläre Grundlagen von Lernen und Gedächtnis / Neurowissenschaften. Heidelberg, Berlin. 1996. S. 685–714.
 21. Mietzel G. Pädagogische Psychologie des Lernens und Lehrens. Göttingen: Hogrefe, 2003. 495 S.
 22. Miller G.A. The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. // Psychological Review. 1956. 63. Pp. 81–97.
 23. Rohen J.W. Funktionelle Neuroanatomie. Stuttgart: Schattauer, 2001. 320 S.
 24. Schachter D.I. Implicit memory. History and current status // J. of experimental Psychology: Learning, memory and cognition. 1987. 13. Pp. 501–518.
 25. Schneider W., Büttner G. Entwicklung des Gedächtnisses bei Kindern und Jugendlichen / R. Oerter & L. Montana. Entwicklungspsychologie. Weinheim: Psychologie Verlags Union, 2002. S. 495–516.
 26. Terry W. S. Learning and memory: basic principles, processes, and procedures. Boston: Allyn & Bacon, 2009. 450 p.
 27. Tulving E. Episodic and semantic memory / E. Tulving & W. Donaldson Organization of memory New York: Academic Press, 1972. Pp. 381–403.

Об авторах:

ВИНОГРАДОВА Елена Владиславовна – кандидат филологических наук, доцент, зав. кафедрой иностранных и латинского языков, ФГБОУ ВО «Тверской государственный медицинский университет Минздрава России» (170010, Тверь, ул. Советская, д. 4), e-mail: lenavin@mail.ru

КУРИЦЫНА Ирина Юрьевна – старший преподаватель, кафедра иностранных и латинского языков, ФГБОУ ВО «Тверской государственный медицинский университет Минздрава России» (170010, Тверь, ул. Советская, д. 4), e-mail: paseku@list.ru

DIDACTIC BASES OF MEMORY RESOURCES ACTIVATION IN THE STUDY OF THE LINGUISTIC DISCIPLINES IN A MEDICAL UNIVERSITY

E.V. Vinogradova, I.J. Kuritsyna

Tver State Medical University, Tver

The article considers the problem of memory resources optimization during the linguistic courses mastery at a non-linguistic university. Based on the analysis of the psychophysiological patterns of memory functioning, didactic techniques facilitating the memorization and reproduction of a large amount of educational material are substantiated. Practical examples that contribute to a more complete and rational usage of memory resources are given. It is shown that the development of declarative memory and the acquisition of knowledge based on it are largely determined by the methods of processing the learning information proposed for assimilation.

Keywords: *memory functioning, short-term and declarative memory, information processing, mnemonics, proactive / retroactive interference.*