

Запоминание лексических единиц как отражение уровня владения языками

Н. Т. Ерчак,

заведующий кафедрой психологии,
доктор психологических наук, профессор,

Е. В. Левчук,

студентка 5-го курса факультета английского языка;
Минский государственный лингвистический
университет;

Ж. Н. Мороз,

учитель английского языка,
гимназия № 3 г. Минска

Основанием для данного эксперимента послужили исследования вербальной памяти на нескольких языках, проведенные нами ранее. В одном из них приняли участие 35 студентов, изучающих английский и французский языки [1]. Один из иностранных языков изучался ими более продолжительное время, чем второй. Из предлагавшихся для запоминания 25 слов на каждом из языков участники исследования, которые изучали более длительное время английский язык, воспроизвели в среднем 16,63 английского слова и 13,50 французского слова. Результаты студентов, дольше изучавших французский язык, представляли практически противоположную картину: они воспроизвели в среднем 13,21 английского слова и 16,57 – французского.

Еще одно исследование имело целью выявление эффективности запоминания вербального материала на русском и французском языках с использованием мнемоники [2]. На первом этапе эксперимента участникам исследования предстояло запомнить как можно больше слов, предъявляемых с интервалом в 2 секунды. На втором, третьем и четвертом этапах им было предложено запоминать слова с опорой на образы, которые можно было произвольно связать друг с другом. Временной интервал между словами, предъявляемыми для запоминания на втором этапе, составил 4 секунды, на третьем – 3 и на четвертом – 2. Предполагалось, что создаваемая с опорой на образы связь между словами обеспечит более эффективное воспроизведение вербального материала. Эта гипотеза нашла убедительное подтверждение: воспроизведение экспериментального материала как на русском, так и на французском языке оказалось эффективнее, чем запоминание без опоры на образы. При этом обнаружена одна примечательная особенность – на четвертом этапе эксперимента результаты запоминания французских слов заметно снизились, так как для большинства испытуемых интервал в 2 секунды оказался явно недостаточным, чтобы успевать генерировать соответствующие образы.

Материалы вышеприведенных исследований послужили основанием для постановки следующего вопроса: если студент изучает несколько языков, пользуется ими, запомнит ли он больше обыденных и достаточно частотных слов на том языке, который знает лучше?

Опрос преподавателей и студентов показал, что однозначный ответ получить не удастся. Некоторые из опрошенных считают аксиомой более высокий результат запоминания подобных слов на родном языке, несколько меньший – на первом иностранном, еще меньший – на втором иностранном, еще меньший – на третьем и т. д. Многие придерживались мнения, что какие-либо различия в этом отношении вряд ли могут быть обнаружены. Другими словами, ответ на поставленный вопрос требует проведения опыта, результатом которого станет решение поставленной задачи.

Эксперимент проводился в два этапа. На первом этапе в нем приняли участие 20 студентов лингвистического университета. В качестве независимой переменной использовался вербальный материал на русском (РЯ), английском (АЯ) и итальянском (ИЯ) языках: кухня, борода, дерево, дорога, женщина, цветок, помидор, крыса, учитель, лекция, бумага, таблица, кисть, сестра, небо, осень, собака, улица, дом, сумка, портфель, здание, лимон, паста, поезд, стекло, окно, граница, артист, длина, любовь, аист, тетрадь, желание, хлеб, кружка, чувства, плакат, слесарь, таблетка

(РЯ); face, finger, garden, girl, hair, hammer, horse, gold, ice, family, fire, flower, food, table, town, train, window, butter, animal, body, day, country, color, friend, star, roof, street, sun, spring, school, notebook, haste, love, student, hospital, lizard, jeans, phone, morning, ears (АЯ); bambino, ragazza, famiglia, fiore, ponte, musica, bambola, sorella, persona, amico, cane, strada, casa, borsa, carta, beretto, canzone, uccello, gatto, tavola, burro, carota, tazza, forchetta, autobus, treno, vento, paese, primavera, cibo, storia, catastrophe, vita, romanzo, gelato, direzione, libro, parola, pistola, donna (ИЯ). Основное требование к списку слов заключалось в том, чтобы исключить незнакомые испытуемым слова. Как показали материалы одного из проведенных нами ранее исследований, в этом случае потребовались бы дополнительные затраты энергии для запоминания нового звукокомплекса и его значения [3].

Слова были предварительно записаны на диктофон и звучали с интервалом в 4 секунды. Чтобы минимизировать проявления межъязыковой интерференции, в первый день эксперимента предъявлялся только список слов на русском языке, во второй – на английском, в третий – на итальянском. После звучания слов экспериментального материала каждый испытуемый воспроизводил сохранившийся в памяти набор лексических единиц вслух, а экспериментатор фиксировал в протоколе правильно воспроизведенные слова. Час спустя каждый испытуемый снова воспроизводил сохранившийся в памяти материал, а экспериментатор регистрировал данные отсроченного воспроизведения. Анкетирование, проведенное после опытов, имело целью получение информации о характере активности участника исследования в запоминании материала на каждом из языков.

Результаты воспроизведения экспериментального материала сразу после его восприятия, представленные в таблице 1, свидетельствуют в пользу высказанной гипотезы. Лишь у нескольких испытуемых количество воспроизведенных слов на английском языке оказалось немного выше, чем на русском, еще у нескольких студентов результат воспроизведения слов на итальянском языке оказался меньше или почти таким же, как на английском. Причем подобные исключения свойственны тем из них, у кого более высокие показатели запоминания по всему экспериментальному материалу.

Поскольку в эксперименте принимали участие студенты, различающиеся по уровню владения изучаемыми языками, наблюдаемая дифференциация вполне объяснима. Высказанное суждение находит подтверждение и в материалах, отражающих взаимосвязь эффективности запоминания иноязычных слов и успеваемости по данному языку (таблица 2). Для оценки тесноты связи между результатами

Таблица 1

Количество воспроизведенных лексических единиц каждым участником исследования

Испытуемые	Русский язык	Английский язык	Итальянский язык
№ 1	36	32	29
№ 2	31	35	28
№ 3	38	34	25
№ 4	30	30	27
№ 5	34	29	27
№ 6	37	35	30
№ 7	26	25	20
№ 8	30	26	26
№ 9	32	26	24
№ 10	26	23	20
№ 11	30	25	28
№ 12	29	19	20
№ 13	23	18	15
№ 14	30	18	17
№ 15	20	15	10
№ 16	19	14	6
№ 17	25	20	18
№ 18	30	19	12
№ 19	26	17	15
№ 20	24	20	10
Среднее значение	28,8	22,7	20,35

Таблица 2

Взаимосвязь результатов запоминания лексических единиц и отметок по практике иноязычной речи

Испытуемые	Количество воспроизведенных лексических единиц (АЯ)	Средний балл по практике иноязычной речи (АЯ)	Количество воспроизведенных лексических единиц (ИЯ)	Средний балл по практике иноязычной речи (ИЯ)
№ 1	32	10	29	10
№ 2	35	10	28	10
№ 3	34	10	25	9
№ 4	30	9	27	9
№ 5	29	9	27	9
№ 6	35	10	30	9
№ 7	25	8	20	7
№ 8	26	8	26	8
№ 9	23	8	24	7
№ 10	25	8	20	6
№ 11	19	7	28	9
№ 12	18	7	20	7
№ 13	18	7	15	6
№ 14	15	6	17	6
№ 15	14	6	10	5
№ 16	20	7	6	5
№ 17	20	7	18	7
№ 18	19	7	12	6
№ 19	17	6	15	6
№ 20	20	7	10	6
Коэффициент ранговой корреляции	$r = 0,973$		$r = 0,942$	

воспроизведения и отметками каждого участника исследования по английскому и итальянскому языкам был использован коэффициент ранговой корреляции Спирмена, который может принимать значения от -1 до $+1$.

Представленные в таблице коэффициенты ранговой корреляции свидетельствуют о наличии тесной взаимосвязи между результатами запоминания слов и отметками по обоим иностранным языкам. Студенты с высокой успеваемостью как по первому, так и по второму иностранному языку продемонстрировали более высокие показатели в работе памяти, чем студенты с низкой успеваемостью. Видимо, можно заключить, что в усвоении иностранных языков память играет первостепенную роль. Возможно, именно благодаря эффективной работе памяти первые оказались более успешными в овладении иностранными языками. Стоит также подчеркнуть, что один из иностранных языков (английский) изучается испытуемыми более длительное время, чем второй, что отчасти подтверждают материалы, полученные нами ранее [1].

Примерно час спустя после проведения описанных выше опытов каждый испытуемый снова воспроизводил сохранившиеся в памяти слова.

Результаты отсроченного воспроизведения оказались, как и следовало ожидать, ниже (таблица 3).

Таблица 3

Результаты отсроченного воспроизведения слов экспериментального материала

Испытуемые	Русский язык	Английский язык	Итальянский язык
№ 1	30	28	26
№ 2	29	27	24
№ 3	32	30	20
№ 4	23	20	18
№ 5	28	23	18
№ 6	32	26	20
№ 7	19	17	15
№ 8	28	20	18
№ 9	29	24	20
№ 10	22	16	12
№ 11	25	17	16
№ 12	24	12	11
№ 13	18	12	8
№ 14	24	10	7
№ 15	16	11	5
№ 16	14	8	3
№ 17	20	18	16
№ 18	27	24	16
№ 19	18	20	10
№ 20	19	14	6
Среднее значение	23,85	18,85	14,45

Тем не менее выявленная ранее тенденция проявилась и в этих условиях: на русском языке воспроизведено большее количество слов, чем на первом иностранном языке, а на втором – меньшее, чем на первом. Иначе говоря, язык как сформировавшееся к моменту проведения эксперимента системное целое оказывает влияние на запоминание и воспроизведение входящих в него элементов (слов). Сказывается также длительность изучения каждого из языков, собственная активность студента в использовании ими, нашедшая отражение в успеваемости по практике речи, а также в умении грамотно использовать ресурсы своей памяти. По результатам анкетирования высокие показатели испытуемых № 1, № 2, № 3, № 4, № 6 объясняются тем, что наряду с опорой на образы эти студенты активно пытались объединять слова в небольшие истории. Студенты с более низкими баллами по практике речи обращались к ассоциациям иноязычного материала с русским языком.

Выявленная закономерность обнаружена у студентов – представителей старшего юношеского возраста, специализирующихся в иностранных языках. Но проявится ли она в ранней юности – у учащихся старших классов, которые изучают языки (английский, русский и белорусский) просто как школьные предметы? Цель этого этапа, в котором приняли участие учащиеся старших классов гимназии № 3 г. Минска, состояла в проверке функционирования вербальной памяти у представителей другой возрастной группы. Условия его проведения были такими же, как и на первом этапе, но вместо слов итальянского языка испытуемым предъявлялись слова на белорусском языке. Очередность предъявления экспериментального материала была следующей: сначала давались слова на английском языке, на следующий день – на белорусском, а на третий – на русском. Требования к подбору слов были такими же, как и на первом этапе: music, dog, love, girl, rain, school, dress, floor, happiness, flower, boat, song, tree, mouse, doctor, chair, book, bed, animal, test, fashion, present, garden, money, street, cucumber, time, house, guitar, fish, question, child, year, body, wedding, art, shop, beauty, education, wine (АЯ); зорка, шафа, пчала, свята, гадзіннік, неба, акуляры, пошта, фарба, рэчка, вучань, воблака, адпачынак, мова, аэрапорт, бульба, маска, вада, малюнак, кветка, урок, вока, дрэва, сукенка, сакрэт, жанчына, прыгажосць, жыццё, твар, адукацыя, морква, раница, лялька, шапка, сабака, сябар, садок, спорт, абутак, маці (БЯ); носок, телефон, человек, кухня, дорога, суп, флаг, ошибка, замок, зуб, движение, гора, крыша, студент, духи, автобус, дружба, авария, карандаш, лиса, бассейн, змея, упражнение, камень, баня, завтрак, клуб, огурец,

сумка, страна, радость, ветка, утро, пряник, стол, кино, банан, детство, тигр, кресло (РЯ). Результаты воспроизведения слов старшеклассниками представлены в таблице 4.

Таблица 4

Количество воспроизведенных лексических единиц
каждым испытуемым-школьником

Испытуемые	Английский язык	Белорусский язык	Русский язык
№ 1	30	21	30
№ 2	27	23	29
№ 3	25	13	20
№ 4	24	18	30
№ 5	23	17	17
№ 6	21	21	23
№ 7	20	22	25
№ 8	20	17	19
№ 9	18	13	17
№ 10	18	13	20
№ 11	18	8	19
№ 12	17	20	21
№ 13	17	18	20
№ 14	17	18	19
№ 15	16	18	16
№ 16	16	17	24
№ 17	16	15	16
№ 18	16	9	18
№ 19	15	13	14
№ 20	15	11	16
№ 21	14	15	18
№ 22	14	13	23
№ 23	14	10	10
№ 24	13	7	12
№ 25	12	9	22
№ 26	11	12	23
№ 27	8	15	20
№ 28	8	15	15
№ 29	8	7	17
№ 30	6	12	13
Среднее значение	16,56	14,16	19,53

Сопоставление данных, представленных в таблицах 2 (студенты) и 4 (учащиеся), убедительно свидетельствует в пользу высказанной гипотезы: лексические единицы языка, которым пользуются чаще, запоминаются в целом эффективнее как студентами, так и школьниками. Иначе говоря, язык как целое оказывает влияние на запоминание составляющих его слов. Различия в результатах запоминания между этими двумя группами объясняются прежде всего профессиональной направленностью студентов, их опытом запоминания иноязычной лексики. Обращают на себя внимание индивидуальные различия в запоминании слов у учащихся старших классов. Обнаружена корреляция между результатами запоминания ими

слов английского языка и успеваемостью по языку (таблица 5).

Выявленный коэффициент ранговой корреляции (0,551) – свидетельство статистической значимости взаимосвязи между результатами запоминания иноязычных слов и усредненным баллом по английскому языку. Речь, конечно, не идет о причинно-следственной связи; вполне вероятно, что более эффективная память способствует усвоению иностранного языка, но справедливо и обратное утверждение – успешное продвижение в иностранных языках способствует развитию вербальной памяти.

Таблица 5

Взаимосвязь результатов запоминания слов
и отметок по практике иноязычной речи

Испытуемые	Количество воспроизведенных слов на английском языке	Средний балл по практике иноязычной речи
№ 1	30	9
№ 2	27	9
№ 3	25	9
№ 4	24	10
№ 5	23	9
№ 6	21	8
№ 7	20	8
№ 8	20	9
№ 9	18	8
№ 10	18	7
№ 11	18	7
№ 12	17	7
№ 13	17	7
№ 14	17	6
№ 15	16	7
№ 16	16	7
№ 17	16	7
№ 18	16	9
№ 19	15	8
№ 20	15	6
№ 21	14	7
№ 22	14	7
№ 23	14	9
№ 24	13	9
№ 25	12	7
№ 26	11	10
№ 26	8	6
№ 26	8	5
№ 29	8	6
№ 30	6	5
Коэффициент ранговой корреляции	$r = 0,551$	

Таким образом, гипотеза исследования о том, что часто употребляемые слова из разных языков запоминаются с разной эффективностью, получила экспериментальное подтверждение: лексические единицы языка, которым пользуются чаще и более длительное

время, запоминаются лучше. Налицо влияние целого на входящие в него элементы. Следовательно, уровень владения языком закономерно проявился в очень простом опыте по запоминанию предъявляемых на этом языке слов.

Объяснение выявленных различий в запоминании слов из разных языков предполагает учет не только теоретических сведений из области психологии, но и материалов, почерпнутых из области нейронаук, которые в последнее время интенсивно развиваются. Прежде всего отметим факт проявления такого свойства восприятия, как целостность, которая рассматривается как внутренняя органическая взаимосвязь частей и целого в сформировавшейся языковой модели. Эта взаимосвязь находит, например, проявление в двух стратегиях восприятия, именуемых теориями «снизу вверх» и «сверху вниз». Дело в том, что значение слова строится с учетом многочисленных связей как по вертикали (сверху вниз и снизу вверх), так и по горизонтали. Еще в середине прошлого столетия Н. А. Бернштейн сформулировал идею об уровне строения движений: самый древний заведует тонусом мышц, уровень повыше управляет взаимным положением и движением частей тела, еще более высокий уровень обеспечивает внутреннюю координацию сложных двигательных актов и т. д. Уровень, на котором строится конкретное движение, является ведущим, но нижележащие уровни тоже принимают участие в его реализации, хотя их активность обычно не осознается [4]. Этот механизм является составной частью значения не только глаголов, обозначающих действие или состояние субъекта (объекта), но и существительных, так или иначе связанных с действием.

Например, произнесения существительного «теннис» вполне достаточно, чтобы активизировать моторные области мозга, так как действие является составной частью значения этого слова [5]. Аналогичное суждение может быть высказано и в отношении множества других аспектов ментального лексикона. Наглядным подтверждением ключевого свойства памяти – ее ассоциативной природы – является феномен «вертится на кончике языка». Хотя нужное слово еще пока не найдено, обнаруживаются признаки, отражающие степень приближения того или иного варианта к искомому. Можно думать, что более основательное объяснение феномена связи целого (языка) и его составляющих (лексических единиц) потребует обращения к законам, открываемым в области физики применительно к деятельности мозга.

Список использованных источников

1. Ерчак, Н. Т. Воспроизведение и узнавание вербального материала на двух иностранных языках / Н. Т. Ерчак, Н. А. Рыбкина // Вестн. МГЛУ. Сер. 2. Педагогика, психология, методика преподавания иностранных языков. – 2013. – № 1(23). – С. 38–45.
2. Ерчак, Н. Т. Роль мнемоники в запоминании обучающимися вербального материала / Н. Т. Ерчак, Л. С. Павлова // Адукацыя і выхаванне. – 2019. – № 11(335). – С. 59–66.
3. Ерчак, Н. Т. Воспроизведение речевого материала на разных этапах усвоения иностранного языка / Н. Т. Ерчак // Адукацыя і выхаванне. – 2014. – № 8. – С. 64–68.
4. Бернштейн, Н. А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности / Н. А. Бернштейн. – М.: Медицина, 1966. – 396 с.
5. Деан, С. Сознание и мозг. Как мозг кодирует мысли / С. Деан. – М.: Карьера Пресс, 2018. – 942 с.

Аннотация

В статье проверяется гипотеза о том, насколько достигнутый уровень владения несколькими языками может проявиться в результативности запоминания заданного одинакового количества слов на этих языках. У данной проблемы прослеживается и второй аспект – результативность запоминания можно рассматривать в качестве индикатора уровня владения каждым из рассматриваемых языков. Проверка гипотезы осуществлена в эксперименте, в котором приняли участие студенты и школьники. Полученные результаты свидетельствуют в пользу высказанной гипотезы.

Abstract

It is hypothesized that the attained level of a language competence may influence the effectiveness of memorizing a proposed amount of most common words, derived from the language. There's another aspect of the problem: the results of memorization might be regarded as an indicator of the language competence. The hypothesis was tested in an experiment in which students and senior pupils took part. The hypothesis turned out to be well-grounded.