

English version: [Antipenko O.E. Cognitive and metacognitive skills of successful notes](#)

[predictors](#)

Витебский государственный университет имени П.М.Машерова, Витебск, Беларусь

[Сведения об авторе](#)

[Литература](#)

[Ссылка для цитирования](#)

Несмотря на важность конспектирования для успешного обучения, очень мало известно о когнитивных переменных, связанных с ним. Основная цель данного исследования заключалась в оценке вклада беглости транскрибирования, понимания текста, словесной рабочей памяти, активного внимания и базовых знаний в качестве конспектирования. Вторая цель – научное обоснование важности конспектирования как предиктора успеваемости, качества знаний и запоминания информации, а также идентификация переменных в соответствии с их вкладом в результативность учебной деятельности до и после конспектирования. Результаты показали, что свободное владение транскрипцией было наилучшим предиктором заметок (понимание прочитанного также было значимым предиктором), который расширяет ранее полученные данные о важности беглости транскрипции. Конспект лекций был лучшим предиктором для эссе, выбора и запоминания множества деталей, но не являлся предиктором для умозаключения.

Ключевые слова: когнитивные и метакогнитивные предикторы, навык конспектирования, беглость транскрибирования, понимание текста, словесная рабочая память, активное внимание, базовые знания

Современный процесс обучения в вузе предъявляет особые требования к объему знаний учащихся, который необходим как для изучения учебного материала, так и в плане профессиональной подготовки. Существенно возрастает не только объем знаний, но и изменяются содержание и способы получения этих знаний. Несмотря на широкое использование IT-технологий, ключевой фигурой процесса передачи знаний остается преподаватель вуза.

Проблема заключается в том, что учебники и учебные пособия в большинстве своем не могут отражать передовые идеи и технологии с достаточной оперативностью, вследствие чего возрастает роль преподавателя, который в курсе читаемых им лекций должен использовать сводный материал, компилируемый им из разных источников. Как правило, информация лекционного материала превышает и частично не совпадает со сведениями, имеющимися в учебниках. Таким образом, роль лекций в процессе современного обучения значительно повышается. Вместе с тем большая часть информации, особенно это касается начальных этапов обучения, презентуется учащимся в трудновоспринимаемой, зачастую непривычной форме

лекций и научных текстов. Большинство исследований, в которых участвовали выпускники школ и высших учебных заведений, показывают, что в своей учебной деятельности они использовали разнообразные записи, с помощью которых они фиксируют важную информацию, презентуемую в лекции или научном тексте, которые впоследствии помогают им подготовиться к сдаче учебных тестов или экзаменов, а также справляться с информационной нагрузкой. Неоспоримым фактом является то, что просто прослушать лекцию и сохранить большую часть содержащейся в ней информации является очень сложной задачей для аудиторов. Отсюда вытекает практическая необходимость записывать лекции. Наиболее рациональным способом записи лекций является, как известно, конспектирование в различных его вариантах.

Наш собственный опыт преподавательской работы в вузе показывает, что 99% выпускников использовали в своей учебной деятельности конспекты лекций и 71% использовали конспектирование научных текстов. Как правило, студенты, делающие записи лекций и конспектирующие научную литературу, имеют лучший балл успеваемости, чем те, которые этого не делают.

Несмотря на широкое распространение и немалую значимость конспектирования, существует недостаточно работ, посвященных исследованию когнитивных и метакогнитивных переменных, описывающих умения и навыки различных форм конспектирования. Задача когнитивного анализа процесса конспектирования лекции и научного текста заключается в выделении и описании когнитивных и метакогнитивных навыков и умений, которых требуют оба эти действия. Как в одном, так и в другом случае обучающиеся должны воспринять, понять и осмыслить вербальный материал; сохранить информацию в вербальной рабочей памяти; проанализировать и определить, какая информация более важная и какую информацию необходимо сохранить; интегрировать информацию, релевантную относительно необходимых знаний; транскрибировать ее посредством записи или печати, до того как информация забудется; позаботиться о том, чтобы сохранить информацию на длительное время.

Многолетние наблюдения за организацией самостоятельной работы студентов показывают, что навыки и умения конспектирования могут быть описаны пятью переменными: развитые способности чтения и письма; вербальная рабочая память; базовые знания; развитые навыки транскрибирования и активное внимание. С нашей точки зрения, именно эти переменные являются основными предикторами успешного процесса конспектирования и последующей работы с конспектом.

Логично предположить, что одни из этих переменных более важны для определенной формы конспектирования, чем другие. Например, в соответствии с внутренними характеристиками, навыки транскрибирования и вербальная рабочая память более важны для конспектирования лекции, чем для работы с печатным текстом. Однако, несмотря на это, разница между этими типами конспектов не является эксплицитной и не отражает суть когнитивной задачи.

Ежемесячная проверка конспектов (согласно должностной инструкции) выявила, что

именно с этими переменными связаны трудности и качество конспектирования. Выявленные нами трудности можно условно разделить на две группы. К первой группе мы отнесли сформированность соответствующих когнитивных процессов (см. выше), а ко второй группе – сформированность метакогнитивных процессов, способствующих реализации когнитивной задачи. Прежде всего, это навыки самоконтроля, способность быстрого переключения внимания, способность удержания в памяти предыдущего материала при работе с последующим, способность дифференцировать материал по смысловым блокам с последующим формированием его в логическую последовательность, использовать базовые знания предмета, чувство языка, мотивационные и волевые характеристики.

Как видно из вышесказанного, процесс конспектирования – достаточно сложный процесс, детерминированный целым рядом когнитивных и метакогнитивных переменных. В англоязычной психолого-педагогической литературе этот процесс определяется терминами "notetaking" и "notemaking". Первый термин включает в себя описание переменных, связанных непосредственно с конспектированием, а второй описывает переменные, связанные с последующей работой с конспектом. Другими словами, конспектирование, с позиций данной парадигмы, это сложно детерминированная бинарная система, эксплицитно отражающая процесс приобретения обучающимися системы научных и профессиональных знаний. Сложность этих процессов определяет и позицию преподавателей, которая должна заключаться в понимании того, что формирование данных умений играет первостепенную роль в процессе обучения; их учет должен быть непосредственно включен в преподавательскую деятельность, без этого не может быть качественной лекции, так как именно эти процессы ("notetaking" и "notemaking") определяют как качество усвоения учебного материала, так и обратную связь субъектов образовательного процесса.

Данное положение предопределяет актуальность более детального изучения и разработки действенных рекомендаций этого важного компонента учебной деятельности. В соответствии с этим были сформулированы и цели исследования.

Основной целью исследования явилась идентификация когнитивных переменных, лежащих в основе навыка работы с текстом и последующего его конспектирования. Вторая цель – научное обоснование важности конспектирования как предиктора успеваемости, качества знаний и запоминания информации, а также идентификация переменных в соответствии с их вкладом в результативность учебной деятельности до и после конспектирования.

Методы

Выборка

В исследовании приняли участие студенты выпускных курсов факультета социальной педагогики УО «ВГУ им. П.М.Машерова», специальности «Психология» (N = 138). Предварительно им были разъяснены цели и задачи исследования. Участие

студентов в исследовании было добровольным. Участники (респонденты) выполняли задание в групповом формате на протяжении двух дней.

Материалы исследования

Диагностический материал состоял из исторического текста, эссе, тестов на восприятие и понимание речи (аудирование), оценки навыков чтения и понимания прочитанного, общих знаний по истории, навыков транскрибирования, активного внимания и вербальной рабочей памяти.

Описание процедуры исследования

Анализ реляционных предикатов (суждений, в которых утверждается или отрицается отношение между некоторыми предметами), выделенных нами в ходе предварительного рассмотрения (см. выше), проводился по каждому из них отдельно и затем подвергался регрессивному анализу для определения аналитической формы связи, в которой изменение результативного признака обусловлено влиянием одного или нескольких регрессоров, а множество всех прочих регрессоров, также оказывающих влияние на результативный признак, принималось за постоянные и средние значения.

Диагностический материал строился на базе текста на историческую тематику. В настоящем исследовании был использован расширенный вариант, потому что его стиль и степень детализации более типичны для вузовских учебников. Текст состоял из 12 абзацев. Формат текста был изменен, чтобы он походил не на учебник, а на журнал или газетную статью. В частности, текст был представлен в трех колонках с дополнительными комментариями и четырьмя изображениями (карта, показывающая расположение двух стран, и три фотографии известных политиков). После этих корректировок читабельность осталась такой же, но количество слов увеличилось до 1423.

Для оценки качества восприятия содержания текста исследовались следующие переменные.

Свободное изложение (эссе)

Участники были обеспечены одним листом бумаги, и им была дана соответствующая инструкция, согласно которой они должны были после прочтения текста в течение десяти минут написать наиболее полное эссе этого текста. Эссе не должно было выходить за пределы лицевой и обратной стороны. Эссе не оценивалось, если испытуемые неправильно изложили факты и не дали им оценку. Общий балл за качество записи и качество эссе варьировался в пределах от 0 до 35 баллов.

Проверки базовых знаний и понятий

Были разработаны тесты для оценки не только общих знаний истории, а также знаний испытуемыми исторических событий и понятий. Важно было определить степень

понимания и обобщения исторического материала испытуемыми. В данном исследовании использовался Альтернативный тест на понимание. Тест состоял из 20 тестовых заданий с четырьмя вариантами ответов для каждого. Были разработаны десять заданий, требующих конкретных знаний с явными элементами ответов и необходимостью просто вспомнить информацию из текста. Эти вопросы основаны на информации, содержащейся в учебнике по истории Белоруссии для средней школы. Они представляли широкий спектр исторических тем и временных периодов. Для выполнения остальных десяти заданий требовались умения анализировать и делать выводы на основании информации в тексте и (или) предметной области. Возможный диапазон оценки для каждого типа задания был от 0 до 10 баллов.

Диагностика восприятия текста на слух, аудирование

Уровень развития навыков аудирования и понимания оценивался с помощью специального компонента понимания, который легко вводился в стандартизированный для чтения текст, используемый для скрининга навыка слушания. Компонент понимания содержал 38 вопросов. Каждый вопрос сопровождался пятью возможными вариантами ответов. На выполнение теста отводилось 20 минут, но в действительности тест нужно было пройти за 15 минут, такого рода интенсификация позволяла более точно дифференцировать уровень понимания услышанного. Подсчет баллов по этому заданию варьировался в диапазоне от 0 до 38 баллов.

Проверка навыка транскрибирования

Для анализа был использован алфавит. Испытуемые должны были написать как можно больше букв алфавита за 30 секунд. Затем в течение 45 секунд им необходимо было написать алфавит по горизонтали на чистом листе, начиная с А. После завершения они должны были переписать весь алфавит строчными буквами, затем прописными буквами, и так далее, до тех пор, пока не закончится время эксперимента. Оценка транскрибирования составляла общее количество узнаваемых букв.

Диагностика активного внимания

Для диагностики использовался хорошо известный Stroop task [Lezak, Howieson, Loring, 2004]. Существуют многочисленные версии этого теста, но суть заданий остается неизменной. Испытуемого просят быстро определить цвет чернил, которые не сочетаются с напечатанными цветовыми именами (необходимо сказать «синий», когда слово «красный» написано синими чернилами). Тест направлен как на измерение селективного внимания, так и когнитивной гибкости, то есть скорости, с которой человек способен воспринять набор стимулов и правильно ответить на вопрос. В своей работе мы использовали компьютерный, анимационный вариант этого теста. В программу был заложен подсчет правильных ответов, что и являлось оценкой по тесту.

Диагностика вербальной рабочей памяти

Вербальная рабочая память оценивалась с помощью адаптированной версии Reading Span Task [Daneman, Carpenter, 1980]. Эта версия состояла из 40 предложений, сгруппированных для каждого из пяти уровней сложности. Предложения были представлены с помощью Power Point и проецировались на экран с помощью ЖК-проектора. Первый уровень сложности состоял из двух наборов из двух предложений в каждом, следующий состоял из двух наборов из трех предложений, и так далее до последнего набора, который состоял из двух наборов из шести предложений в каждом. Участники должны были прочитать каждую фразу и указать, имеет ли, по их мнению, предложение смысл, обведя «Да» или «Нет» в ответных бланках. Они также должны были запомнить последнее слово каждого предложения. В конце каждого набора звучал звуковой сигнал и появлялся слайд с инструкцией участникам «написать слова». В зависимости от количества предложений в наборе, участникам отводилось 10–18 секунд для того, чтобы вспомнить и записать последнее слово из каждого предложения.

Когда время истекало, звучал сигнал о начале следующего набора предложений, и так далее до конца. Подсчет результатов проводился следующим образом. Если участник правильно вспомнил все последние слова для двух проб, устанавливалась оценка на уровне 4. Если участник правильно вспомнил все слова только для одного набора на уровне 4, считалось количество предложений в этом наборе минус 0,5 (т.е. 3,5).

Таким образом, диапазон возможных оценок был от 1,5 до 6, с шагом 0,5.

Результаты

Результаты регрессионного анализа

При обработке данных использовался пакет статистических программ SPSS 15.0. Для первичной оценки, в соответствии с целями исследования, качества конспектирования был проведен регрессионный анализ для каждой из независимых переменных. Средние значения и стандартные отклонения для всех переменных приведены в таблице 1, взаимные корреляции между переменными приведены в таблице 2.

Результат расчета уравнения регрессии был значимым (значения коэффициента допустимого отклонения и дисперсия варьировались в пределах допустимых значений ($R = 0,58$, $R^2 = 0,34$, $R^2 \text{ adjusted} = 0,31$), $F(5, 137) = 13,46$, $p < 0,001$ (высокая значимость)). Расчеты показывают, что транскрибирование ($\beta = 0,36$, $p < 0,001$) явилось наиболее сильным предиктором. Следующим по значимости была способность восприятия и понимания текста ($\beta = 0,25$, $p < 0,01$) (см. табл. 3).

Все последующие расчеты касались второй цели исследования, а именно изучения вклада всех когнитивных переменных, в том числе конспектирования на результаты тестов. Относительно оценки качества эссе результаты расчетов были статистически значимыми (значения коэффициента допустимого отклонения и дисперсии были в допустимых пределах ($R = 0,70$, $R^2 = 0,49$, $R^2 \text{ adjusted} = 0,46$), $F(6, 137) = 20,57$, $p < 0,001$

(коэффициент R², используемый в качестве оценки величины эффекта, был значимым (большим). Конспектирование ($\beta = 0,58$, $p < 0,001$) было единственным значимым предиктором, определяющим качество эссе (см. табл. 4). Уровень развития вербальной рабочей памяти определял регрессивные явления относительно всех независимых переменных.

Результаты расчетов были статистически значимыми (значения коэффициента допустимого отклонения и дисперсии были в допустимых пределах ($R = 0,61$, $R^2 = 0,37$, $R^2 \text{ adjusted} = 0,34$), $F(6, 137) = 12,75$, $p < 0,001$ (высокий уровень значимости)). Самым значимым предиктором вербальной рабочей памяти являлось знание исторического материала (соответственно, знание истории ($\beta = 0,25$, $p < 0,01$)) и понимание прочитанного текста ($\beta = 0,17$, $p < 0,05$) (см. табл. 5).

В третьей части анализа сделан вывод о регрессе всех независимых переменных. Результаты расчетов уравнений были статистически значимыми (значения коэффициента допустимого отклонения и дисперсия были в допустимых пределах ($R = 0,48$; $R^2 = 0,23$; $R^2 \text{ adjusted} = 0,20$), $F(8, 137) = 6,60$, $p < 0,001$ (высокий уровень значимости).

Единственным значимым предиктором способности делать умозаключения и выводы явился показатель знания истории ($\beta = 0,30$, $p < 0,001$). $F(8, 137) = 6,60$, $p < 0,001$ (высокий уровень значимости) (см. табл. 6).

Таблица 1
Средние значения и стандартные отклонения

Статистические индексы	Навык конспектирования	Навык эссе	Память	Способность анализировать	Навык чтения	Знание истории	Транскрибирование	Активное внимание	Вербальная рабочая память
M	18,15	11,01	6,45	5,26	25,36	9,99	82,64	0,76	3,75
SD	5,31	5,44	1,98	1,77	5,57	3,26	14,77	0,11	1,52

Таблица 2
Корреляции между зависимыми и независимыми переменными

Переменные	1	2	3	4	5
Конспектирование	–				
Качество эссе	0,66***	–			
Понимание	0,41***	0,41***	0,43***	0,35***	–
Знание истории	0,28***	0,33***	0,41***	0,40***	0,41***
Транскрибирование	0,45***	0,28**	0,26**	0,04	0,04
Активное внимание	0,18*	0,05	0,16	0,15	0,15
Вербальная рабочая	0,22**	0,28***	0,13	0,06	0,06

память						
--------	--	--	--	--	--	--

Примечания. * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

Таблица 3

Данные регрессионного анализа предикторов конспектирования

Переменные	B	SE B	β	r	До- от
Активное внимание	4,42	3,42	0,09	0,11	0,
Транскрибирование	0,13	0,03	0,36	0,38***	0,
Навыки чтения	0,24	0,08	0,25	0,26**	0,
Знания истории	0,24	0,13	0,15	0,16	0,
Вербальная рабочая память	0,29	0,26	0,08	0,10	0,

Примечания. $R = 0,58$; $R^2 = 0,34$; R^2 adjusted = 0,31; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

Таблица 4

Результаты регрессионного анализа предикторов качества эссе

Переменные	B	SE B	β	r	Допустимое отклонение
Конспектирование	0,59	0,08	0,58	0,55***	0,66
Активное внимание	0,72	3,13	0,06	0,08	0,93
Транскрибирование	0,01	0,03	0,02	0,03	0,77
Навыки чтения	0,11	0,07	0,11	0,13	0,70
Знания истории	0,16	0,12	0,09	0,11	0,76
Вербальная рабочая память	0,45	0,23	0,12	0,17	0,93

Примечания. $R = 0,70$; $R^2 = 0,49$; R^2 adjusted = 0,46; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

Таблица 5

Показатели регрессионного анализа предикторов памяти

--	--	--	--	--	--

Переменные	B	SE B	β	r		Дф от
Конспектирование	0,12	0,03	0,32	0,31***		0,
Активное внимание	1,75	1,26	0,10	0,12		0,
Транскрибирование	0,01	0,01	0,06	0,06		0,
Навыки чтения	0,06	0,03	0,17	0,18*		0,
Знания истории	0,16	0,05	0,26	0,27**		0,
Вербальная рабочая память	0,04	0,09	0,03	0,03		0,

Примечания. $R = 0,61$; $R^2 = 0,37$; R^2 adjusted = 0,3; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

Таблица 6
Регрессионный анализ независимых переменных

Переменные	B	SE B	β	r		Дф от
Конспектирование	0,05	0,03	0,14	0,13		0,
Активное внимание	2,38	1,24	0,15	0,17		0,
Транскрибирование	0,01	0,01	0,09	0,09		0,
Навыки чтения	0,05	0,03	0,17	0,16		0,
Знания истории	0,16	0,05	0,30	0,29***		0,
Вербальная рабочая память	0,05	0,09	0,04	0,04		0,

Примечания. $R = 0,48$; $R^2 = 0,23$; R^2 adjusted = 0,20; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

Обсуждение результатов

Как было установлено, основными предикторами навыков и умений конспектирования являются сформированные навыки аудирования и транскрибирования. Экспериментально полученные данные о транскрибировании свидетельствуют о том, что оно может быть когнитивной константой для обоих действий: конспектирования лекций и конспектирования печатных текстов. Свободное владение транскрибированием, вероятно, способствует автоматизму в написании слов, что, как мы предполагаем, уменьшает нагрузку на рабочую память студентов, и дает им возможность использовать свои ограниченные рабочие ресурсы памяти более эффективно, и позволяет делать большие текстовые записи более качественно. Возникает вопрос: что лежит в основе навыка свободного транскрибирования? Естественно было бы предположить, что в основе навыка свободного транскрибирования лежат скорость и мелкая моторика. Вместе с тем

проведенный нами логический анализ показывает, что свободное транскрибирование более сильно связано с орфографическим кодированием, чем со скоростью и мелкой моторикой. Другими словами, чтобы записать, надо знать, что записывать, необходимо услышать и понять, а затем декодировать устную речь в письменную. В данном случае прослеживается тесная взаимосвязь между аудированием и транскрибированием.

Из этого утверждения вытекает вывод о том, что вторым по значимости предиктором качественного конспектирования является понимание содержания услышанного или прочитанного. Можно с уверенностью предположить, что вербальные способности лежат в основе способности учащихся выявлять значимую информацию, содержащуюся в лекции. Это подтверждается тем, что навык понимания прочитанного имеет высокий уровень корреляции с навыком аудирования (от 0,8 до 0,9), это говорит о том, что вербальные способности могут лежать в основе способности обнаруживать важную информацию при конспектировании как лекции, так и научного текста.

Однако требуются дополнительные исследования для подтверждения этого вывода. Наши выводы подтверждаются исследованиями отдельных авторов, которые утверждают, что транскрибирование является единственным сигнификантом (базой для создания языкового, словесного наименования воспринимаемого объекта) навыка конспектирования как для печатного, так и для устного высказывания. Данные нашего исследования вербальных способностей к конспектированию подтверждают участие обоих когнитивных паттернов (когниций и метакогниций) в конспектировании, параллельно с другими академическими навыками. Предполагается, что для успешной учебы и сдачи экзаменов они являются базовыми, специфическими умениями, которые должны быть доведены обучающимися, с помощью преподавателей, до автоматизма.

Из вышеизложенного вытекает вывод о том, что основные навыки должны выполняться автоматически, свободно, чтобы ограниченные рабочей памятью ресурсы могли быть направлены на применение когнитивных навыков более высокого уровня, и если основные навыки достаточно автоматизированы или свободно используются, то результативность деятельности повышается, так как она уже определяется качествами более высокого уровня. Специалисты в области чтения, например Перфетти [Perfetti, 2007] предполагают, что понимание требует параллельного выполнения таких действий, как распознавание слов, и когнитивных процессов более высокого уровня, необходимых для интерпретации текста, например чувство языка, языковые способности. Это объясняется тем, что понимание происходит в оперативной памяти и ограничено ее объемом, а распознавание слов должно происходить автоматически, при наличии не только языковых способностей, но и других, более высокого уровня когнитивных процессов, связанных с пониманием, которые должны применяться сознательно для достижения более эффективного результата. Как только слово (сообщение) понято полностью, устанавливается связь или отношение читателя с когнитивными процессами более высокого уровня. На основании вышеизложенного можно предположить, что в обучении должна быть реализована двуединая задача, а именно одновременная

автоматизация академических навыков и обучение когнитивным навыкам более высокого уровня (метакогнитивным стратегиям), что, по нашему мнению, должно обеспечить эффективность деятельности.

Как показали наши исследования, ни активное внимание, ни вербальная рабочая память не вносят значимого вклада в качество конспектирования текста.

В своих исследованиях для оценки активного внимания мы использовали Stroop test. Вместе с тем активное внимание – относительно более широкий конструкт, а Stroop test, по всей видимости, оценивает только один аспект активного внимания, контроль ответа и ингибирование. Это может означать, что управление реакциями и ингибирование менее важно для конспектирования, чем другой компонент активного внимания, а именно устойчивое внимание, которое осмысливается как способность поддерживать внимание достаточно длительный период времени (Лезак и др., 2004).

Предварительный анализ данных в одном из наших предыдущих проектов по исследованию роли транскрибирования и устойчивого внимания показывает, что они были единственными значимыми предикторами качества конспектирования лекции. Такие переменные, как понимание, вербальная рабочая память и Stroop, среди других переменных не являлись значимыми предикторами.

Причины в различии результатов могут быть связаны с изменениями в дизайне и материалах исследования. Процедуры исследования конспектирования и операционализации зависимых переменных могли иметь недостаточную операциональную валидность. Использование дизайна «группа» в отличие от дизайна «не-группа» также могло повлиять на результат.

В ходе анализа конспектов лекций были выделены конспекты, характеризующиеся свободным, а не дословным изложением услышанного. Эта группа студентов имела высокий, доведенный до автоматизма, уровень навыков транскрибирования и аудирования в сочетании с высокой эрудицией, что позволяло им выстраивать логическую иерархию значимых информационных паттернов в ходе конспектирования. Такого рода подходы к конспектированию способствуют тому, что информация удерживается в долговременной памяти значительно дольше, что непосредственно должно влиять на результативность учебной деятельности.

Определено, что знания и понимание прочитанного, в дополнение к конспекту, являются предиктором эффективности запоминания, корреляция между качеством эссе и запоминанием составляет ($r = 0,58$). Одна из возможных причин, почему понимание прочитанного и базовые знания связаны с памятью, может заключаться в том, что они позволяют студентам эффективно переходить от микроструктуры текста, которая представляет набор фактов, к макроструктуре, то есть содержательному компоненту текста, и на этой основе строить логическую иерархию информационных паттернов. Кроме того, поскольку поступающая информация может не всегда совпадать с кодированной информацией, понимание прочитанного и базовые знания могут позволить студентам произвести анализ отношений между ними и использовать элементы макроструктуры относительно новой информации. Более

высокие уровни понимания прочитанного и база знания последовательно связаны с выводами, умозаключением и отбором информации, а также с ее трансформацией во внешне фиксированную форму.

Установлено, что плавность, последовательность и логичность в контексте письменного транскрибирования означают линейную зависимость относительно эффективности деятельности. То есть чем выше уровень навыка транскрибирования, тем выше эффективность. Хотя следует оговориться, что эффективность письменного транскрибирования имеет общие ограничения, такие как скорость, почерк, а также использование других форм транскрибирования, например, набор текста на клавиатуре. В ходе эксперимента отдельные студенты сообщили нам, что они перешли от конспекта типа «бумага – карандаш» к записям с помощью ноутбуков. Они заявили, что лучше понимают лекции, если записывают информацию более медленно, что позволяет предположить, что зависимость между набором текста на клавиатуре и качеством *notetaking* может быть криволинейной. Необходимо будет проведение дополнительных исследований для оценки этих отношений.

Проведенное исследование имеет некоторые ограничения.

Во-первых, процесс конспектирования измерялся в несколько нереальных условиях. Студентов ограничили 15-минутным регламентом, в действительности конспектирование, особенно печатных текстов, как правило, не ограничивается во времени. В связи с этим исследование должно быть повторено без временного предела, чтобы убедиться в наличии или отсутствии репликаций в результатах.

Во-вторых, мы использовали групповую версию Stroop task и групповое исследование рабочей памяти. Это могло повлиять на результаты. Исследование, возможно, необходимо было выполнять в индивидуальном варианте.

В-третьих, в своей работе мы использовали, в отличие от оригинала, компьютерные версии, относительно которых надежность и валидность недостаточно определены.

В-четвертых, не проведен сравнительный анализ с аналогичными исследованиями с целью подтверждения полученных нами результатов или их опровержения.

Литература

Daneman M., Carpenter P.A. Individual differences in working memory and reading. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 1980, Vol. 19, 450–466.

Lezak M.D., Howieson D.B., Loring D.W. *Neuropsychological assessment*. New York, NY: Oxford University Press, 2004.

Perfetti C.A. Reading ability: Lexical quality to comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 2007, 11(4), 357–383.

Поступила в редакцию 25 августа 2015 г. Дата публикации: 22 февраля 2016 г.

[Сведения об авторе](#)

Антипенко Олег Егорович. Кандидат психологических наук, доцент, кафедра

прикладной психологии, факультет социальной педагогики и психологии, Витебский

государственный университет имени П.М.Машерова, Московский проспект, д. 33,

210038 Витебск, Беларусь; докторант, кафедра общей и педагогической психологии,

Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка,

ул. Советская, д. 18, 220050 Минск, Беларусь.

E-mail: pensatorelv@mail.ru

[Ссылка для цитирования](#)

Стиль psystudy.ru

Антипенко О.Е. Когнитивные и метакогнитивные предикторы навыка успешного

конспектирования. Психологические исследования, 2016, 9(45), 7. <http://psystudy.ru>

Стиль ГОСТ

Антипенко О.Е. Когнитивные и метакогнитивные предикторы навыка успешного

конспектирования // Психологические исследования. 2016. Т. 9, № 45. С. 7. URL:

<http://psystudy.ru> (дата обращения: чч.мм.гггг).

[Описание соответствует ГОСТ Р 7.0.5-2008 "Библиографическая ссылка". Дата

обращения в формате "число-месяц-год = чч.мм.гггг" – дата, когда читатель

обращался к документу и он был доступен.]

Адрес статьи: <http://psystudy.ru/index.php/num/2016v9n45/1237-antipenko45.html>

[К началу страницы >>](#)