

*Т. Е. Черчес*

Белорусский государственный педагогический университет  
имени М. Танка, Минск

*T. E. Cherches*

Belarusian State Pedagogical University named after M. Tank, Minsk

УДК 159.9:81'25(043.3)

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ УСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПРИ РАЗНЫХ ФОРМАХ МУЛЬТИМЕДИЙНОЙ ПРЕЗЕНТАЦИИ**

## **PSYCHOLOGICAL FACTORS OF ASSESSMENT BY STUDENTS OF EDUCATIONAL MATERIAL WITH DIFFERENT FORMS OF MULTIMEDIA PRESENTATION**

*В статье представлены результаты экспериментальных исследований психологических особенностей восприятия и усвоения студентами учебного материала при разных формах его предъявления. Были выявлены и обоснованы факторы, детерминирующие результативный аспект восприятия, определены типологические особенности формирования целостного содержания учебного материала при разных формах его предъявления. На основании полученных данных автор обосновывает необходимость учета психологических аспектов восприятия учебного материала для повышения результативности его усвоения.*

*Ключевые слова: восприятие учебного материала; мультимедийная наглядность; мультимедийная презентация; усвоение учебного материала.*

*The article presents the results of experimental studies of psychological features of students' perception and assimilation of educational material with various form of multimedia presentation. Factors determining the effective aspect of perception were identified and justified, typological features of the formation of a holistic content of educational material were determined with different forms of its presentation. The obtained data proves the necessity of taking into account the psychological aspects of educational material perception in order to make the process of learning more effective.*

*Key words: perception of educational material; multimedia visibility; multimedia presentation; assimilation of educational material.*

Глобальная информатизация всех сфер жизни определяет перспективы развития современного общества. Образовательный процесс стоит перед необходимостью активной модернизации с использованием мультимедийных технологий. Открытым остается вопрос, как изменяются восприятие и усвоение учебного материала в результате использования инновационных форм его предъявления. Следовательно, необходимы дальнейшие научные исследования психологических факторов усвоения учебного материала при разных формах мультимедийной презентации, которые позволят организовать учебный процесс в высшей школе максимально эффективно.

Объективным фактором, определяющим результативность восприятия учебного материала, является форма его предъявления. В современном об-

разовании ведущей формой становится мультимедийная, представленная содержанием, в котором устная и/или письменная речь сочетается со статичным или динамичным видеорядом. Эта форма наглядности используются в учебном процессе в виде медиапрезентаций, учебных программ, научно-познавательных фильмов, а также их фрагментов [1, с. 24].

Мультимедийная наглядность выступает как субъективное средство отображения через чувственное начало теоретической сущности изучаемого. В связи с этим возникает психолого-педагогическая проблема взаимодействия образа и слова (понятия) при этой форме наглядности, поскольку мультимедийный образ представляет собой неразрывное соединение визуальных и вербальных компонентов. В психическом развитии человека теснейшим образом связаны две тенденции: перевод всех образов любой модальности на зрительные схемы (визуализация) и развитие обозначающей функции речи посредством абстрагирующей и обобщающей работы мысли (вербализация) [2, с. 126]. Образ является начальным звеном и результатом любого познавательного акта. Этот процесс завершается появлением образа объективного мира различной степени адекватности и полноты.

Форма предоставления информации определяется системой ее организации. Мультимедийная наглядность является полимодальной, поскольку содержит словесные и зрительные содержательные единицы, при этом роль видеоряда – иллюстративное обеспечение содержания речевого ряда.

Целью проведенных нами экспериментальных исследований стало выявление психологических факторов усвоения учебного материала при разных формах мультимедийной презентации. Исследования проводились в 2015–2017 гг. в Институте психологии БГПУ имени Максима Танка с участием 127 студентов 4 и 5 курсов.

На начальном этапе исследования были разработаны занятия с различными формами презентации учебного материала: лекция с мультимедийной презентацией учебного материала в двух формах: письменные тексты и структурно-логические схемы, а также научно-познавательный фильм по соответствующей теме. Занятия проводились по дисциплине «Этнопсихология» по темам «Этническая картина мира» и «Культурная вариативность регуляторов социального поведения».

Все участники исследования были разделены на три группы, в каждой из которых последовательно на трех занятиях учебный материал предъявлялся в различных формах. Таким образом, каждая тема была изучена студентами при всех формах предъявления учебного материала. Студенты выполняли непосредственно после каждой из изученных тем контрольные работы в виде тестовых заданий, основной функцией которых является проверка умения действовать на репродуктивном уровне владения материалом. По классификации, принятой в национальной системе образования, тесты включают следующие критерии сложности: на узнавание, воспроизведение, воспроизведение на уровне понимания и применение. Оценка

усвоения знаний проводилась в соответствии с выявлением этих критериев, для каждого из которых была разработана своя система контрольных тестовых заданий.

Далее были проведены обработка и анализ контрольных работ. Проверка усвоения учебного материала проводилась с учетом дифференциации по формам предъявления информации. В зависимости от этого в каждой из групп были выявлены три подгруппы: первая – с высоким (В), вторая – со средним (С) и третья – с низким уровнем усвоения по каждому из критериев (Н).

Через две недели после изучения тем студенты выполняли по изученным темам контрольную работу в виде аналитического эссе. Основной функцией контроля знаний в виде аналитического эссе является проверка возможности студентов понимать и применять полученные знания, умения действовать на продуктивном уровне владения материалом.

Для обработки полученных данных использовался комплексный метод, включающий количественную обработку с применением аппарата математической статистики, сравнительный содержательный анализ, в рамках которого осуществлена обработка материалов эксперимента как по результатам тестовых заданий, так и по результатам аналитического эссе.

На основе результатов контрольных тестов были выявлено количество студентов, имеющих определенный уровень усвоения учебного материала при каждой из форм предъявления.

Таблица 1

Количественное распределение студентов по уровням результативности усвоения учебного материала при разных формах его предъявления

Критерии усвоения	Формы предъявления учебного материала								
	Лекция с мультимедийной презентацией, содержащей письменные тексты			Лекция с мультимедийной презентацией, содержащей схемы			Научно-познавательный фильм		
	Количество студентов, %								
	Уровни усвоения			Уровни усвоения			Уровни усвоения		
	1 В.	2 С.	3 Н.	1 В.	2 С.	3 Н.	1 В.	2 С.	3 Н.
Узнавание	15	50	50	<b>80</b>	25	10	25	36	54
	13 %	43 %	43 %	<b>69 %</b>	21 %	10 %	21 %	31 %	48 %
Воспроизведение	19	21	<b>75</b>	<b>73</b>	29	13	22	40	53
	16 %	19 %	<b>65 %</b>	<b>63 %</b>	25 %	12 %	19 %	34 %	47 %
Понимание	15	19	<b>81</b>	52	30	32	20	35	60
	13 %	16 %	<b>71 %</b>	45 %	26 %	29 %	17 %	30 %	52 %
Применение	11	15	<b>89</b>	40	35	40	15	15	85
	9 %	13 %	<b>78 %</b>	34 %	32 %	34 %	13 %	13 %	73 %

Полученные результаты позволяют сделать вывод, что восприятие учебного материала в форме лекции с презентацией, содержащий письменный текст, показывает у большинства студентов средний уровень узнавания содержания информации, но низкий уровень воспроизведения, понимания и применения. Такой результат, по нашему мнению, обусловлен тем, что при совмещении предъявления письменного текста и устной речи преподавателя студенты вынуждены непрерывно переключать внимание с одного образа на другой, затрудняясь в достаточной степени их усвоить, тем более, что вербальная устная в виде рассказа и вербальная письменная информацию на слайдах на практике, как правило, предъявляются одновременно, существенно дублируя друг друга.

Восприятие лекции с мультимедийной презентацией, содержащей структурно-логические схемы, способствует лучшему запоминанию учебного материала и успешности его воспроизведения. Мы считаем, что схематическая форма презентация учебного материала в силу своей структурированности и логической последовательности, наличием у преподавателя возможности акцентировать внимание на отдельных элементах и их взаимосвязи позволяет студентам запомнить и успешно воспроизвести информацию.

Анализ результатов усвоения учебного материала, предъявляемого в форме научно-познавательного фильма, подтвердило экспериментальные результаты, полученные нами в предыдущих исследованиях [3]. Восприятие словесно-зрительного ряда в фильме константно, что проявляется в возможности формирования образа независимо от физических условий его предъявления на уровне опознания. Однако это лишь первичное звено формирования понятий, которые должны являться результатом восприятия учебного материала. По мнению Н. Ф. Ерчака, осознание факта возникновения представления требует некоторых временных затрат, которые при просмотре фильма в силу его динамичного темпа невозможно реализовать. Кроме того, собственные представления не формируются, в них и нет необходимости, поскольку в самом видеоряде существуют яркие и запоминающиеся образы-восприятия [5, с.72]. Поскольку образы видеоряда служат при восприятии научно-познавательного фильма препятствием для появления представлений, то усвоенной информации явно недостаточно для формирования целостного содержания учебного материала, пригодного для последующего осмысления и применения. Необходимо отметить, что зрелищный и разнообразный видеоряд создает субъективное впечатление достаточной информативности [3].

Через две недели после предъявления учебного материала студенты выполняли контрольную работу в виде аналитического эссе. Эта форма контроля усвоения учебного материала с необходимостью предполагает логичное, последовательное и доказательное обоснование своей позиции по исследуемой теме без отклонений в сопутствующую проблематику, ис-

пользование сравнений, обобщений, научной лексики, при этом недопустимы бытовые лексика и стиль изложения. Следовательно, в качестве критериев оценки аналитического эссе можно выделить следующие: логическая последовательность и смысловая завершенность изложения, наличие причинно-следственных и логических связей в целостном содержании; пространственно-временная динамика предметного содержания, особенности дополнений содержания, а также количество в нем существенных и второстепенных деталей, сложноподчиненных предложений.

Исследование аналитических эссе по вышеуказанным критериям показало, что восприятие учебного материала при любой форме предъявления, сопровождается стремлением испытуемых к созданию целостного образа, так как после предъявления стимульного материала участники исследования конструировали в воображении собственную картину сообщения, воссоздавая его субъективный образ. Подобная интеграция содержания основывалась на объединении при восприятии его элементов в единое целое. Достижение целостности в содержании воспринимаемого сообщения в такой ситуации потребовало восполнения упущенных в процессе восприятия и усвоения элементов, для чего студенты опирались в этом процессе на различные содержательные элементы: знания, учебный и личный опыт, собственное воображение и т. д. [2, с. 143]. Восприятие одного и того же учебного материала в разных формах вызывало у испытуемых создание разнообразных по содержательным характеристикам образов. Разнообразие содержательных элементов определялось, прежде всего, теми смысловыми дополнениями, которые студенты использовали в аналитических эссе. Условно выявленные дополнения можно разделить на три группы: компенсирующие, констатирующие, интерпретирующие в зависимости от их содержательной составляющей. Компенсирующие дополнения содержат эмоциональные компоненты с одновременным выражением оценочного отношения к воспринятому содержанию. В результате искажаются не только последовательность и логика изложения, но и само его содержание. Констатирующие дополнения проявляются в достаточно точном и четком воспроизведении большинства элементов воспринятой учебной информации, большого количества существенных и второстепенных деталей. Однако материал излагается без учета логической последовательности и причинно-следственных связей в целостном содержании. Фиксируется некоторая спонтанная констатация возникающих в сознании испытуемого образов и понятий. Интерпретирующие дополнения привносят в эссе предметное содержание, которое непосредственно не содержалось в исходной информации. Однако, при этом характерно последовательное и логичное изложение содержания сообщения, фиксируются некоторые несущественные изменения исходного содержания. Испытуемые интерпретируют исходную информацию, на основе своих предварительных знаний и ранее сложившегося представления по этому вопросу. Интерпретация сообщения указывает на достаточный уровень осмысления и применения полученной информации.

Необходимо отметить, что форма дополнений для формирования целостного содержания учебного материала не является только субъективным фактором, поскольку одни и те же испытуемые использовали различных виды дополнений при разных формах предъявления учебного материала.

Констатирующие дополнения определяют усвоение учебного материала, предъявляемого в форме лекции с презентацией, содержащей письменный текст. Отдельные элементы исходной информации воспроизводились достаточно точно и четко. Однако учебный материал излагался в виде спонтанной констатации возникающих в сознании испытуемого образов и понятий, без учета логической последовательности и причинно-следственных связей в целостном содержании. При этом в сознании практически одновременно возникают образы представлений (как результат восприятия речи) и образ зрительного восприятия, которые требуют времени для своего осмысления. В результате человек вынужден непрерывно переключать внимание с одного образа на другой, что в высокой степени затрудняет усвоение всей информации [4].

Лекция с мультимедийной презентацией, содержащей схемы, располагает студентов к возможности использовать констатирующие и/или интерпретирующие дополнения для формирования целостного содержания учебного материала. Структурно-логические схемы позволяют достаточно точно зафиксировать в сознание конкретный образ содержания учебного материала. Однако при этом обучающимся не всегда удается установить между этими образами причинно-следственные связи в логической содержательной последовательности. Осознавая эти дефекты восприятия, большая часть испытуемых использовала в итоговой части эссе интерпретирующие дополнения, определяя этим более высокий уровень осмысления и возможность эффективнее применять учебный материал в целостной системе полученных знаний.

Компенсаторные дополнения доминируют при написании аналитического эссе после просмотра научно-познавательного фильма. Исследование показало низкий уровень установления причинно-следственных, пространственно-временных связей и динамики событий, заложенных, преимущественно, в словесном ряду при совмещении устной речи и видеоряда, поэтому логическая последовательность и смысловая завершенность при воспроизведении содержания фиксируется лишь у 14 % испытуемых. В 59 % эссе неоправданно нарушена последовательность сюжетного построения, что свидетельствует о распаде восприятия целого содержания на его отдельные фрагменты. Для восприятия устной речи при ее совмещении с видеорядом характерно отсутствие обобщений и выводов, смыслового центра сообщения и дифференциации воспринятого содержания по степени значимости [3, с. 37].

В целом можно сделать вывод, что определенная форма предъявления материала может способствовать повышению эффективности выполнения отдельных видов контрольных заданий, опирающихся на ту или иную мыслительную операцию, необходимую для переработки воспринимаемой информации. Однако для достижения желаемого результата преподавателю необходимо организовывать образовательный процесс и руководить им, учитывая психологических особенностей восприятия и усвоения студентами учебного материала при разных формах его предъявления.

Имеет существенное значение, какая форма наглядности чаще всего применяется в учебном процессе. В образовательной среде студенты привыкают к определенной виду визуального ряда (например, тексту, схеме или иллюстрациям). Частота использования однотипной формы предъявления информации в учебном процессе или же ее разнообразие, может способствовать интенсификации определенных способов обработки предъявляемого материала [6]. Таким образом, уже на этапе восприятия психологическим фактором результативности усвоения учебного материала может стать привычностью/непривычностью формы предъявления информации.

Психологическая интерпретация проведенных экспериментальных исследований позволила сделать обоснованные выводы и установить ряд изложенных в статье научных фактов. Однако мы допускаем, что они вступают в противоречие с устоявшимся и распространенным мнением о высокой результативности применения мультимедийной наглядности в учебном процессе. Мы не берем под сомнение само существование и возможность эффективного использования разных инновационных форм предъявления учебного материала, однако предостерегаем от их применения на интуитивной, не имеющей серьезного научного обоснования основе.

Перспективы дальнейших исследований мы видим в выявлении роли субъективных факторов в результативности усвоения учебного материала при разных формах его предъявления, а также особенностей взаимосвязи и взаимовлияния объективных и субъективных факторов в этом процессе.

#### **Список использованных источников**

1. *Сперанская, Г. Л.* Развитие речи дошкольников с использованием сюжетной видеозаписи: методическое пособие / Г. Л. Сперанская, И. А. Ледник. – СПб.: Речь, 2007. – 207 с.
2. *Барабанчиков, В. А.* Психология восприятия: организация и развитие перцептивного процесса / В. А. Барабанчиков.– М.: Когито-Центр; Высшая школа психологии, 2006. – 240 с.
3. *Черчес, Т. Е.* Психологический аспект применения мультимедийной наглядности в образовательном процессе вуза / Т. Е. Черчес //Актуальные проблемы гуманитарных и социально-экономических наук: сб. материалов XI Междунар. науч.-практ. конф. / под ред. канд. пед. наук, доц. А. В. Немчинова.– М.: Изд-во «Перо»; Вольск: Тип. ВВИМО, 2017. – Ч. 11. – С. 46–48.
4. *Сперанская Г. Л.* Теория и практика использования мультимедиа в учебном процессе / Г. Л. Сперанская, И. И. Овчаренко // Теория и практика преподавания языков

и культур: философские и методологические аспекты: сб. материалов Международной научно-практической конференции, г. Будва (Черногория) (25 сент. – 1 окт. 2016 г.). – М.: Изд. МГПУ, 2017. – С. 135–142.

5. *Ерчак, Н. Т.* Психология профессиональной речи: учеб.-метод. пособие / Н. Т. Ерчак. – М.: Изд-во деловой и учебной литературы, 2007. – 196 с.

6. *Гнедых, Д. С.* Эффективность усвоения учебной информации студентами в условиях электронного обучения: автореф. дис. ... канд. психол. наук : 19.00.07 / Д. С. Гнедых; СПбГУ, Ф-т психологии. – СПб., 2015. – 40 с.

(Дата подачи: 26.02.2018 г.)

*Е. П. Чеснокова*

Белорусский государственный педагогический университет  
имени М. Танка, Минск

*E. P. Chesnokova*

Belarussian State Pedagogical University of the name M. Tanka, Minsk

УДК 159.9:378.091.2

**РОЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА СНИЛ БГПУ  
«ПУТЬ К ПСИХОЛОГИЧЕСКОМУ ЗДОРОВЬЮ»  
В ФОРМИРОВАНИИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ  
И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СУБЪЕКТОВ  
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ**

**ROLE OF REALIZATION OF THE PROJECT OF SSRL  
OF BSPU «THE WAY TO THE PSYCHOLOGICAL  
HEALTH» IN FORMING OF PSYCHOLOGICAL CULTURE  
AND PSYCHOLOGICAL HEALTH OF SUBJECTS OF  
PEDAGOGICAL INTERACTION**

*Представлен опыт работы студенческой научно-исследовательской лаборатории (СНИЛ) факультета дошкольного образования БГПУ имени М. Танка. Особое внимание уделено реализации проекта СНИЛ «Путь к психологическому здоровью», который осуществляется на базе УДО г. Минска и МОИРО. Представлены некоторые результаты научно-исследовательской деятельности над данным проектом.*

*Ключевые слова: психологическое здоровье; психологическая культура; анализ детского рисунка; образ «Я»; студенческая научно-исследовательская лаборатория.*

*The experience of work of the students' scientific research laboratory (SSRL) of the faculty of pre-school education of BSPU is presented. Special attention is paid to realization of the project of SSRL «The way to the psychological health» which is put into practice at the institutions of pre-school education in Minsk and MRIDE. Some results of the scientific research of this project are presented.*

*Key words: psychological health; psychological culture; analysis of children's drawings; the conception of personality; students' scientific research laboratory.*