

УДК 159.955:378.4-057.87

DOI 10.37972/chgpu.2025.128.3.020

Т. В. Романова, К. Н. Фадеева

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ АССОЦИАТИВНО-ОБРАЗНОГО МЫШЛЕНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА

*Чувашский государственный педагогический университет им. И. Я. Яковлева,
г. Чебоксары, Россия*

Аннотация. Исследование посвящено изучению опыта развития ассоциативно-образного мышления среди студентов старших курсов педагогического вуза с применением авторской методики «Смыслографика». Оно проводится в контексте Концепции подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года, нацеленной на формирование профессиональной компетентности будущих учителей в условиях современных требований к образованию.

Обострение потребности в развитии soft skills, включая креативность, критическое мышление и способность ясно представлять информацию, диктует необходимость разработки эффективных подходов к обучению.

В работе использован комплекс теоретических и эмпирических методов, включающих анализ литературы, анкетирование и оценку студенческих проектов. Исследование основано на системном подходе, дополненном педагогическими технологиями и личностно-ориентированными методиками.

По результатам эмпирического исследования сделаны выводы о необходимости проведения дополнительных исследований в данной области, тестируя разные формы взаимодействия и адаптируя анализируемую методику под конкретные образовательные ситуации.

Применение методики развития ассоциативно-образного мышления «Смыслографика» показало положительную динамику в повышении мотивации и творческого подхода студентов, однако значительное увеличение уровня знаний и компетенций зафиксировано не было. Для дальнейшего успешного внедрения данной методики необходима тщательная оценка условий и потребностей конкретных учебных ситуаций.

Ключевые слова: *методика, ассоциативно-образное мышление, смыслографика, развитие, опыт*

T. V. Romanova, K. N. Fadeeva

EXPERIENCE OF USING METHODS FOR DEVELOPING ASSOCIATIVE-IMAGINATIVE THINKING AMONG STUDENTS OF A PEDAGOGICAL UNIVERSITY

I. Yakovlev CHSPU, Cheboksary, Russia

Abstract. The research is devoted to the study of experience of developing associative-imaginative thinking among senior students of a pedagogical university using the author's methods "Semantography". It is conducted in the context of the concept of teacher training until 2030, aimed at developing the professional competence of future teachers in the context of modern educational requirements.

The increasing need for the development of soft skills, including creativity, critical thinking and the ability to clearly present information, dictates the need to develop effective approaches to learning.

A set of theoretical and empirical methods was used, including literature analysis, questionnaires, and evaluation of student projects. The research is based on a systematic approach complemented by pedagogical technologies and personality-oriented methods.

Based on the results of empirical research, conclusions have been drawn about the need to conduct additional research in this area, testing different forms of interaction and adapting technology to specific educational situations.

The use of methods for developing associative-imaginative thinking has shown positive dynamics in increasing students' motivation and creativity, but no significant increase in the level of knowledge and competencies has been recorded. For further successful implementation of the technology, a thorough assessment of the conditions and needs of specific learning situations is necessary.

Keywords: *methods, associative-imaginative thinking, semantography, development, experience*

Введение. Концепция подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года (Распоряжение Правительства РФ от 24.06.2022 г. № 1688-р) ставит основной целью «совершенствование системы подготовки педагогических кадров в Российской Федерации в соответствии с национальными целями и задачами развития страны, современными направлениями научно-технологического развития и с учетом актуальной исследовательской повестки в сфере образования, актуального контекста развития общего образования» [3]. Эта концепция является основой федеральных государственных образовательных стандартов второго поколения. При этом основной миссией преподавателей является формирование у учащихся стремления к самостоятельной работе.

Современная система образования в России не ставит своей целью простое воспроизведение знаний, умений и навыков обучающихся [10]. В рамках новых стандартов учителям необходимо перейти от традиционных методов к системно-деятельностному подходу, разработкой которого занимались такие ученые, как П. Я. Гальперин, Л. В. Занков, А. Н. Леонтьев, Д. Б. Эльконин и Л. С. Выготский. Этот подход способствует развитию способностей к самообучению, а также творческому и логическому мышлению школьников. Достижению указанной цели способствуют активное внедрение в рамках занятий инновационных методик, информационных и коммуникационных технологий, использование игровых, проектных, проблемных подходов, методов дифференциации уровней обучения, а также технологий развития ассоциативно-образного мышления [2].

Многих отечественных и зарубежных исследователей, среди которых выделяются такие выдающиеся деятели науки, как В. В. Давыдов, А. Н. Леонтьев, С. Л. Рубинштейн, И. М. Сеченов, К. Д. Ушинский, Дж. С. Милль и Д. Хартли, интересовала проблема изучения механизмов возникновения и совершенствования ассоциативного мышления [9]. Проблематика ассоциативных связей затронута также в педагогических исследованиях. К. Д. Ушинский в своем труде «Человек как предмет воспитания» выделяет семь типов ассоциативных взаимодействий: воспоминания на основании контраста, аналогии, временной последовательности, пространственной близости, рациональных умозаключений, эмоциональных переживаний и осмысленных логических связей. Согласно его взглядам, новое знание соединяется с уже имеющимся опытом ученика, выстраивая цепочку ассоциаций, состоящую из нескольких элементов, объединенных общим смысловым стержнем [7].

Ассоциации представляют собой психические связи, возникающие естественным образом между различными элементами опыта – ощущениями, восприятиями, идеями или эмоциями, благодаря которым одно представление вызывает другое [5]. Ассоциативное мышление – это мышление, основанное на ассоциациях [6]. В свою очередь, мыслительный процесс, основанный на ассоциации, помогает лучше воспринимать новую информацию, особенно если новые факты содержат элементы, сходные с ранее изученными знаниями. Использование технологий, направленных на развитие ассоциативно-образного мышления в рамках дополнительного образования, способно значительно повысить качество усвоения материала учащимися [4]. Под педагогической технологией понимается комплексный подход к организации учебного процесса, включающий продуманное

использование различных ресурсов и методов для оптимизации обучения и эффективного освоения знаний [11].

Ассоциативно-образное мышление формирует основу для восприятия образов и метафор, используемых в смыслографике. Использование цветовых решений, форм и композиций в смыслографике усиливает эмоциональное воздействие на зрителя, позволяя глубже проникнуть в суть представленных материалов. Смыслографика способна передать даже самые сложные и абстрактные идеи, преобразуя их в визуально воспринимаемые формы. Это способствует развитию образного мышления, поскольку требует мыслительных усилий для осознания смысла и значения каждого элемента графика. Связь между ассоциативно-образным мышлением и смыслографикой заключается в способности обеих методик помогать людям воспринимать мир не только рационально, но и образно, предоставляя возможность строить ясные представления о сложной информации и находить скрытые закономерности. Автором методики «Смыслографика» является педагог-новатор Алеша Ермолин, суть данной методики описана им в учебниках для школьников «Основы информатики», «Смыслографика: методика осмысленного обучения». На сегодняшний день отсутствуют эмпирические подтверждения эффективности данного подхода, полноценных исследований и научных публикаций по данной проблеме мы также не обнаружили.

Цель настоящего исследования – описание опыта развития ассоциативно-образного мышления студентов 4–5 курсов Чувашского государственного педагогического университета им. И. Я. Яковлева с применением авторской методики «Смыслографика».

Задачи:

- обучить студентов использованию метода обработки информации, формулирования и визуализации смыслов через создание наглядных презентаций;
- определить эффективность авторской методики «Смыслографика» в развитии профессиональных и личностных качеств студентов;
- оценить влияние данной методики на формирование компетенций, необходимых для успешной карьеры в будущем.

Актуальность исследуемой проблемы определяется возрастающей значимостью развития профессиональных soft skills, таких как креативность, критическое мышление и умение наглядно представить информацию, что соответствует современным тенденциям в образовании. Внедрение курса с применением авторской методики «Смыслографика» направлено на развитие данных навыков, позволяя студентам формировать ясные и убедительные презентации сложной информации. Особенно важно это для студентов педагогических направлений, так как они сами станут проводниками полученных знаний будущим школьникам. Результаты научных исследований подтверждают положительное влияние визуализации на понимание и сохранение информации, что оказывает непосредственное воздействие на академические успехи студентов.

Материал и методы исследования. Для достижения поставленной цели исследования применялся комплекс теоретических и эмпирических методов, соответствующий уровню и специфике научной проблематики. Методология исследования основывается на системном подходе в качестве общенаучного принципа, дополняемого педагогическими подходами (комплексным, технологическим, деятельностным, гуманистическим, контекстным) [8]. Теоретические методы включают анализ педагогической и психологической литературы, нормативных документов, проведение структурно-функционального и сравнительно-сопоставительного анализа, а также углубленное изучение научных публикаций.

Материал исследования составляют результаты опроса и анализа студенческих работ, выполненных в ходе прохождения предмета наставничества «Смыслографика» студентами 4–5 курсов. Это созданные студентами смыслографические проекты, презентации, а также отзывы и анкеты студентов относительно приобретенных ими компетенций

и удовлетворенности результатами обучения. По результатам работы нами выделены критерии и показатели готовности будущих педагогов к использованию методов обработки информации, формулированию и визуализации смыслов через создание наглядных и эстетически привлекательных презентаций, позволяющие сделать выводы об эффективности предложенной авторской методики «Смыслографика».

Результаты исследования и их обсуждение. В рамках нашего исследования под понятием «Смыслографика» будем понимать графический способ объяснения ценных идей с помощью наглядных картинок и схем для результативного общения. Целью данного способа является передача ценных смыслов без искажений. Согласно [1] методика помогает обучающимся формулировать свои идеи в виде понятного и увлекательного текста и визуализировать его с помощью наглядных картинок и схем.

Научное исследование результативности предмета наставничества «Смыслографика» было проведено нами в период с 4 декабря 2024 г. по 21 февраля 2025 г. и было сосредоточено на обучении студентов методам обработки информации, формулированию и визуализации смыслов при помощи создания наглядных и эстетически привлекательных презентаций. Обучение проводилось с использованием цифровой платформы «Конструктор презентаций “Визирь”» [1]. Основная цель обучения заключалась в развитии у студентов компетенций в области эффективного представления информации, что, в свою очередь, способствует лучшему восприятию и запоминанию материала.

В обучении приняли участие студенты 4–5 курсов ЧГПУ им. И. Я. Яковлева, заинтересованные в улучшении своих навыков работы с информацией и презентациями. Проект реализовывался в формате наставничества, был разделен на дистанционную и очную части. Всего в эксперименте принимало участие 102 студента.

При проведении исследования были выделены три ключевые стадии: диагностика, формирование и итоговая проверка. На начальном этапе диагностики главной задачей стало выявление исходного уровня готовности участников эксперимента к использованию методов обработки информации, формулированию и визуализации смыслов через создание наглядных и эстетически привлекательных презентаций. Нами были выделены следующие компоненты и показатели этой готовности (таблица 1).

Таблица 1 – Компоненты и показатели готовности будущих педагогов к использованию методов обработки информации, формулированию и визуализации смыслов через создание наглядных и эстетически привлекательных презентаций

Компоненты готовности	Показатели сформированности готовности
Мотивационный компонент	1. Мотивация к активности. 2. Отношения к новой деятельности
Познавательный компонент	1. Знание об особенностях визуализации информации, смыслографики. 2. Знание о возможностях представления информации в виде ментальной карты и инфографики. 3. Знание о значении цветов, символов и изображений при наглядном представлении информации
Деятельностный компонент	1. Знание о методах осмысленного обучения, смыслографики. 2. Владение навыками создания презентаций. 3. Умения структурировать информацию в презентации и использовать в ней визуализированные элементы

С учетом выявленных критериев и показателей нами была разработана шкала оценки профессиональной готовности будущих учителей по десятибалльной системе. Исходя из полученных результатов студенты распределились по трем категориям: с высокой готовностью, средней готовностью и низкой готовностью, детальное описание каждой категории приведено в таблице 2.

Таблица 2 – Критерии оценки готовности будущих педагогов к использованию методов обработки информации, формулированию и визуализации смыслов через создание наглядных и эстетически привлекательных презентаций

Уровни	Критерии оценки
Высокий (8-10 баллов)	1) проявляет активную жизненную позицию, интеллектуальную самостоятельность, заинтересованность к изучению нового, демонстрируя умения четко планировать и анализировать свою деятельность; 2) показывает знания об особенностях визуализации информации, возможностях представления информации, о значении цветов, символов и изображений при наглядном представлении информации; 3) проявляет умения структурировать информацию в презентации и использовать в ней визуализированные элементы, владеет навыками создания презентаций
Средний (4-7 балла)	1) имеет недостаточный уровень интеллектуальной самостоятельности, не заинтересован в изучении новой деятельности; 2) демонстрирует частичные знания об основных возможностях представления информации; 3) ошибается в логичности структурирования информации в презентации, не использует в ней визуализированные элементы
Низкий (0-3 балла)	1) проявляет негативное отношение к новой деятельности; 2) не показывает знания возможностей представления информации, особенностей визуализации информации; 3) не знает методов осмысленного обучения, не умеет создавать презентации

Студентам было предложено ответить на вопросы ряда анкет, определяющих уровни готовности по выделенным нами компонентам (ссылки на анкеты – мотивационный компонент: <https://forms.yandex.ru/u/676a6c7090fa7b23c1db51a1/>, познавательный (теоретический) компонент: <https://forms.yandex.ru/u/6746d1b602848f172dee122e/>, деятельностный компонент: <https://forms.yandex.ru/u/6746d5bdc417f318d41ebb0e/>).

В ходе формирующего этапа исследования нами была проведена работа по повышению уровня подготовленности будущих педагогов к использованию методов обработки информации, формулированию и визуализации смыслов через создание наглядных и эстетически привлекательных презентаций. С этой целью в дистанционном формате студенты изучали видеоуроки: Урок 1. Введение в смыслографику; Урок 2. Конструктор смыслов; Урок 3. Конструктор смыслов (продолжение); Урок 4. Конструктор графики.

Затем в течение двух дней (17 и 18 февраля 2025 г.) проходило очное обучение участников эксперимента специалистами Союза «Русская школа мышления и воспитания «Асгард»». В рамках данного обучения студенты прослушали лекцию о понятии «смыслографика», работали на цифровой платформе «Конструктор презентаций “Визир”», создавали на данной платформе презентации и демонстрировали их.

По окончании очного обучения, в ходе контрольного этапа исследования, студентам было предложено повторно пройти диагностирующие анкеты.

Полученные результаты представлены на рисунке 1.

Проанализировав результаты исследования, можно сделать вывод, что проведение занятий с применением методики «Смыслографика» не показало динамику изменений у студентов. Уровень знаний остался на первоначальном уровне, повысился незначительно только мотивационный компонент.

Для проверки результатов исследования нами был использован статистический метод t-критерия Стьюдента для связанных выборок. Для сравнения средних величин t-критерий Стьюдента рассчитывается по следующей формуле:

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$$



Рисунок 1 – Результаты эмпирического исследования до и после формирующего этапа эксперимента

Эмпирическое значение по мотивационному компоненту составило $t_{\text{Эмп}} = 2.8$, полученное эмпирическое значение находится в зоне значимости (рис. 2).



Рисунок 2 – Результаты t-критерия Стьюдента для зависимых выборок

Поскольку рассчитанное значение критерия превышает критическое, мы приходим к выводу, что обнаруженные различия являются статистически значимыми.

По познавательному компоненту эмпирическое значение $t_{\text{Эмп}} = 0.2$, по деятельностному компоненту $t_{\text{Эмп}} = 0$. Это говорит о том, что полученный результат находится в зоне незначимости (рис. 3).



Рисунок 3 – Результаты t-критерия Стьюдента для зависимых выборок

Поскольку рассчитанное значение критерия по познавательному и деятельностному компонентам не превышает критическое значение, мы приходим к выводу, что обнаруженные различия являются статистически незначимыми.

Выводы. Проведенный анализ результатов после завершения реализации данного исследования позволил нам выделить как положительные, так и отрицательные стороны обучения студентов с применением методики «Смыслографика». К положительным

сторонам можно отнести то, что реализация предмета наставничества «Смыслографика» способствовала:

1) повышению мотивации студентов к изучению новых видов деятельности (использование интерактивных методов и визуализации делает учебный материал привлекательным и увлекательным);

2) развитию творческих способностей обучающихся (в результате погружения в осмысление презентации у обучающихся развиваются воображение и фантазия, критическое мышление и способность анализировать информацию);

3) развитию умений работать в команде, сообща (процесс обучения становится живым и интересным благодаря активному участию самих студентов в создании смыслограмм).

Несмотря на все выявленные положительные стороны, необходимо отметить и отрицательные моменты использования вышеуказанной методики:

1) она эффективна в определенных дисциплинах (например, финансовая грамотность), но менее полезна в предметах, связанных с формальным мышлением и аналитическими методами (математика, физика);

2) масштабирование проекта ограничено возможностями материально-технического оснащения образовательных организаций, доступностью цифровых инструментов и финансовыми ресурсами регионов, поскольку цифровая платформа «Конструктор презентаций “Визирь”» является платной;

3) если учащиеся будут полагаться исключительно на визуальную составляющую, существует риск упущения глубоких теоретических основ изучаемых предметов.

Таким образом, методика «Смыслографика» является перспективным направлением развития современного образования, которое способно повысить уровень заинтересованности учащихся и облегчить восприятие сложного учебного материала. Однако для ее успешной реализации необходимы дополнительные исследования, поддержка преподавателей и наличие адекватных условий внедрения. Оценивая инициативу в целом, можно сказать, что она обладает значительным потенциалом, но требует внимательной проработки всех аспектов и учета возможных рисков. Важно продолжать экспериментировать, тестируя разные формы взаимодействия и адаптируя данную методику под конкретные образовательные ситуации.

Статья поступила в редакцию 25.08.2025

ЛИТЕРАТУРА

1. Ермолин А. Смыслографика: основы создания презентаций для детей и взрослых. – М. : РИПОЛ классик, 2023. – 192 с.
2. Жирнова А. И. Развитие речевой креативности будущего учителя посредством публичной дискуссии : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 5.8.1. – Оренбург, 2024. – 21 с.
3. Концепция подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года : послание Федеральному Собранию 21 апреля 2021 года [Электронный ресурс] – URL : <https://eduprosvet.ru/universitet/upravlenie-vzaimodeystviya-s-pedagogicheskimi-vuzami/kontseptsiya-podgotovki-pedagogicheskikh-kadrov-dlya-sistemy-obrazovaniya-na-period-do-2030-goda/> (дата обращения: 02.08.2025).
4. Конюшенко С. М., Комиссарова М. О. Влияние программы повышения квалификации педагогов на качество преподавания // Педагогика и психология как науки формирования потенциала современного общества. – Чебоксары : ИД «Среда», 2024. – С. 39–49. – DOI 10.31483/r-115422.
5. Кухтинова А. П. Применение технологии развития ассоциативно-образного мышления на уроках математики с использованием ИКТ и современных гаджетов // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования. – 2016. – № 3. – С. 66–72.
6. Мещерякова Б. Г. Большой психологический словарь. – СПб. : Прайм Еврознак, 2006. – 672 с.
7. Миракова Т. Н. Гуманитаризация школьного математического образования (методология, теория и практика). – М. : ИОСО РАО, 2000. – 398 с.

8. Романова Т. В. Подготовка будущих педагогов к работе по профилактике распространения в образовательных организациях деструктивной идеологии // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И. Я. Яковлева. – 2021. – № 3(112). – С. 180–188. – DOI 10.37972/chgpu.2021.112.3.023.
9. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. – СПб. : Питер, 2002. – 29 с.
10. Стрельникова И. А., Маланичева Н. В. Инструменты эффективного управления в сфере образования: российский и зарубежный опыт. – М. : Русайнс, 2023. – 155 с. – URL : <https://book.ru/book/950904>.
11. Шамова Т. И. Педагогические технологии: что это такое и как их использовать в школе. – М. : МПГУ, 1994. – 277 с.

Статья поступила в редакцию 25.08.2025

REFERENCES

1. Ermolin A. Smyslografika: osnovy sozdaniya prezentacij dlya detej i vzroslyh. – М. : RIPOL klassik, 2023. – 192 s.
2. Zhirnova A. I. Razvitie rechevoj kreativnosti budushchego uchitelya posredstvom publicnoj diskussii : avtoref. dis. ... kand. ped. nauk : 5.8.1. – Orenburg, 2024. – 21 s.
3. Konceptsiya podgotovki pedagogicheskikh kadrov dlya sistemy obrazovaniya na period do 2030 goda : poslanie Federal'nomu Sobraniyu 21 aprelya 2021 goda [Elektronnyj resurs] – URL : <https://eduprosvet.ru/universitet/upravlenie-vzaimodeystviya-s-pedagogicheskimi-vuzami/kontsepsiya-podgotovki-pedagogicheskikh-kadrov-dlya-sistemy-obrazovaniya-na-period-do-2030-goda/> (data obrashcheniya: 02.08.2025).
4. Konyushenko S. M., Komissarova M. O. Vliyaniye programmy povysheniya kvalifikacii pedagogov na kachestvo prepodavaniya // Pedagogika i psihologiya kak nauki formirovaniya potentsiala sovremennogo obshchestva. – Cheboksary : ID «Sreda», 2024. – S. 39–49. – DOI 10.31483/r-115422.
5. Kuhtinova A. P. Primeneniye tekhnologii razvitiya associativno-obraznogo myshleniya na urokah matematiki s ispol'zovaniem IKT i sovremennyh gadzhetov // Vestnik Rossijskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Informatizaciya obrazovaniya. – 2016. – № 3. – S. 66–72.
6. Meshcheryakova B. G. Bol'shoj psihologicheskij slovar'. – SPb. : Prajm Evroznaк, 2006. – 672 s.
7. Mirakova T. N. Gumanitarizaciya shkol'nogo matematicheskogo obrazovaniya (metodologiya, teoriya i praktika). – М. : IOSO RAO, 2000. – 398 s.
8. Romanova T. V. Podgotovka budushchih pedagogov k rabote po profilaktike rasprostraneniya v obrazovatel'nyh organizacijah destruktivnoj ideologii // Vestnik Chuvashskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. I. Ya. Yakovleva. – 2021. – № 3(112). – S. 180–188. – DOI 10.37972/chgpu.2021.112.3.023.
9. Rubinshtejn S. L. Osnovy obshchej psihologii. – SPb. : Piter, 2002. – 29 s.
10. Strel'nikova I. A., Malanicheva N. V. Instrumenty effektivnogo upravleniya v sfere obrazovaniya: rossijskij i zarubezhnyj opyt. – М. : Rusajns, 2023. – 155 s. – URL : <https://book.ru/book/950904>.
11. Shamova T. I. Pedagogicheskie tekhnologii: chto eto takoe i kak ih ispol'zovat' v shkole. – М. : MPGU, 1994. – 277 s.

The article was contributed on August 25, 2025

Сведения об авторах

Романова Татьяна Владимировна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры профессиональной психологии, социальной педагогики и начального образования Чувашского государственного педагогического университета им. И. Я. Яковлева, г. Чебоксары, Россия, <https://orcid.org/0000-0002-6280-0789>, romashechca77@mail.ru

Фадеева Клара Николаевна – кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой информатики и технологий Чувашского государственного педагогического университета им. И. Я. Яковлева, г. Чебоксары, Россия, <https://orcid.org/0000-0001-5311-3808>, fadeevakn@mail.ru

Author Information

Romanova, Tatyana Vladimirovna – Candidate of Pedagogics, Associate Professor of the Department of Professional Psychology, Social Pedagogy and Primary Education, I. Yakovlev CHSPU, Cheboksary, Russia, <https://orcid.org/0000-0002-6280-0789>, romashechca77@mail.ru

Fadeeva, Klara Nikolaevna – Candidate of Pedagogics, Associate Professor, Head of the Department of Computer Science and Technology, I. Yakovlev CHSPU, Cheboksary, Russia, <https://orcid.org/0000-0001-5311-3808>, fadeevakn@mail.ru