

## ИЗ ОПЫТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АКТИВНЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

*Н.В. Булгакова, А.А. Чиркина  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В условиях постиндустриального информационного общества необходимость перехода от квалификационного подхода в обучении к компетентностному не вызывает сомнений. Реформирование образовательной системы в этих условиях обязательно сопряжено с поиском системы целей, норм и ценностей, которой должна соответствовать система высшего образования. Реализация компетентностного подхода в системе высшего образования в условиях ее модернизации предполагает междисциплинарный практико-ориентированный характер профессиональной подготовки для деятельности в разнообразных условиях. Одним из значимых компонентов стратегии модернизации профессионального образования в высших учебных заведениях стала ориентация на активное обучение. Активное обучение – это, прежде всего, новые формы, методы и средства обучения, получившие название активных. Большое значение в активизации процессов обучения имеет комплексное и целенаправленное использование технических средств и информационных технологий, однако, главное в учебном процессе – активность студента.

Преследуя образовательные цели, активные методы обучения комплексно воздействуют на личность обучаемого. В связи с этим является очевидной актуальность вопросов использования активных форм и методов обучения в высшей школе. Цель данного исследования – систематизация накопленного опыта визуализации учебного материала и использование в учебном процессе форм и методов визуализации информации, способствующих усвоению содержания учебного материала.

**Материал и методы.** Объектом изучения является образовательный процесс в условиях модернизации системы высшего образования. Предмет исследования – применение технологий визуализации информации в обучении студентов.

**Результаты и их обсуждение.** Стратегическая задача образования – социализация личности студента. Для развития личности студента преподаватель использует дисциплинарные знания и способы деятельности, которыми владеет сам. При этом важно учитывать те особенности поколения Z (поколения центениалов) которому принадлежит студенческая молодежь. Атрибутами развития современной личности студента являются отсутствие жесткой соотнесенности с единственным эталоном поведения, множественность (вариативность) в условиях выбора; преемственность, т.е. способность сверять образцы с собственным видением; целостность, т.е. переход от анализа извне и изнутри к синтезу и комбинированию единого. Поколение Z мультикультурно, оно воспринимает различные образы одного и того же объекта изучения. Это означает, что в рамках представления содержания материала современный студент должен иметь выбор из множества образцов, эталонов. В условиях стремительного развития информационных технологий и возрастания объемов данных, особую значимость приобретают проблемы восприятия информации, компоновки знания и его оперативного использования. Люди, вовлеченные в образовательный процесс (учащиеся, студенты, преподаватели) обрабатывают колоссальные потоки информации ежедневно и используют средства, облегчающие ее восприятие. Особую значимость в связи с этим приобретают средства визуализации информации, так как центениалы – это поколение, которое прежде всего видит, для людей этого поколения характерно восприятие информации «с экрана».

Термин «визуализация» понимается как процесс и результат создания зрительного образа. Однако применительно к процессу обучения его значение имеет более узкий смысл. Визуализацией называют приемы представления информации в виде, удобном для зрительного наблюдения и анализа. Известно, что основной поток информации (до 90%) человек получает посредством зрения. Успех визуализации зависит не только от того, какое средство визуализации выбрано, но и от того, частью какой педагогической технологии она является. Наиболее полную классификацию образовательных технологий приводит Г.К Селевко [1] Автор рассматривает технологию интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала в группе педагогических технологий на основе активации и интенсификации деятельности учащихся (активные методы обучения). Основные целевые ориентации этой технологии: формирование знаний, умений и навыков, способов умственных действий; обучение

всех категорий обучаемых, с любыми индивидуальными данными; интенсификация и ускорение обучения.

Расширяя границы этой технологии, группа авторов под руководством Г.В. Лаврентьева предлагает ее более емкое название – технология визуализации учебного материала. [2] Авторы выделяют базовые элементы зрительного образа (точка, линия, форма, направление, тон, цвет, структура, размер, масштаб, движение), которые кардинально влияют на восприятие и освоение человеком учебной информации. Технология визуализации учебной информации представляет собой систему, включающую четыре составляющих: комплекс учебных знаний, визуальные способы предъявления знаний, набор психологических приемов использования и развития, визуально-технические средства передачи информации. Методологические основы данной технологии составляют принцип системного квантования и принцип когнитивной визуализации.

Системность технологии визуализации учебного материала обеспечивается единством трех ее частей: систематическое использование в учебном процессе визуальных моделей одного определенного вида или их сочетаний; владение обучаемыми рациональными приемами «сжатия» информации и ее когнитивно-графического представления; методические приемы включения в учебный процесс визуальных моделей.

Визуализация информации часто понимается как представление числовой и текстовой информации в виде графиков, диаграмм, структурных схем, таблиц, карт и т.д. Технические средства позволяют создавать анимацию, которая может усиливать эффект наглядности.

Современные информационные технологии предлагают широкий спектр средств визуализации информации. К современным средствам визуализации учебного материала относят интеллект-карты (Mind maps), облако слов, ленту времени, фотоколлаж. Если рассматривать средства визуализации шире, то их трудно будет перечислить. Это графики и диаграммы, инфографика и схемы, презентация и анализ данных, интерактивный строителлинг, бизнес-аналитика и дашборды, карты и картограммы. Отдельного внимания заслуживает скрайбинг. Применение этих средств в обучении позволит эффективно структурировать и обрабатывать информацию; наглядно представлять данные как просто для презентации, так и для анализа; в компактном виде, удобном для быстрого восприятия, передавать большие объемы информации.

Рассмотрим некоторые из них. Скрайбинг представляет собой технику презентации. Речь выступающего иллюстрируется «на лету» рисунками фломастером на белой доске (или листе бумаги) и получается «эффект параллельного следования», когда мы и слышим и видим примерно одно и то же, при этом графический ряд фиксируется на ключевых моментах аудиоряда. Преимущества такого подхода очевидны:

- Эффективность. За короткий промежуток времени можно доступно и качественно раскрыть содержание учебного материала. Визуализация делает этот материал «живым», так как язык рисунка понятен всем.

- Затраты на подготовку такого материала минимальны: для создания простейшего скрайбинга достаточно иметь доску или лист бумаги и маркеры (желательно цветные). Для подготовки электронной скрайбинг-презентации все необходимые технические средства может заменить смартфон.

- Преподаватель имеет возможность непрерывного общения с аудиторией на протяжении всего занятия.

- Эффект параллельного следования – звуковой ряд иллюстрируется образами одновременно.

- В нынешних непростых условиях удаленного обучения данные материалы из активных становятся интерактивными – студент имеет возможность самостоятельно управлять процессом усвоения учебного материала в удобном для него темпе, в комфортных для него условиях, в удобное для него время и т.д.

Среди наиболее популярных современных инновационных образовательных технологий можно назвать цифровой рассказ (Digital Storytelling) суть которого сводится к сочетанию современных средств мультимедиа (графики, анимации, видео, аудио, веб-дизайна) и искусства рассказчика. Одним из наиболее часто используемых средств визуализации учебного материала, используемых для создания видеороликов для цифрового рассказа, является скринкастинг – передача аудитории видеопотока с цифровой видеозаписью информации с экрана пользователя.

Еще один часто используемый метод активного обучения носит название Метод «515». Основная его цель – умение находить выход из сложившейся ситуации. Преподаватель предла-

гает студентам проблему. Необходимо в течение 5 минут письменно выдвинуть 15 идей выхода из проблемной ситуации.

Все описанные примеры использования активных методов обучения работают как с использованием визуализированной, наглядно-образной, так и вербальной, изложенной в виде текста, формами представления содержания изучаемого материала. Это даёт возможность студентам выстраивать алгоритм усвоения содержания учебного материала как по линии «слово → образ → действие», так и по линии «образ → слово → действие» (что присуще молодым людям поколения Z, склонным к творческой деятельности, художественным образам, созданным с помощью художественных средств).

**Заключение.** Практический опыт использования перечисленных активных форм обучения позволяет сделать вывод о том, что их применение необходимо для достижения стратегической задачи образования, а именно развитие качеств личности студента, в первую очередь таких, как интеллект, воля, эмоциональная и физическая сферы. Активные формы обучения предполагают такую организацию учебного процесса, при которой невозможно неучастие студента в познавательном процессе: каждый студент либо имеет определенное ролевое задание, в котором он должен публично отчитаться, либо от его деятельности зависит качество выполнения поставленной перед группой познавательной задачи. Такая организация учебного процесса включает в себя методы, стимулирующие познавательную деятельность студентов, которые направлены на осознание, отработку, обогащение и личностное принятие имеющегося знания каждым студентом.

Технологию визуализации информации относят к активным методам обучения. Визуализация учебного материала предполагает свертывание информации в начальный образ, что позволяет в последующем быстро воспроизвести материал. В руках преподавателя визуализация даёт возможность применять схемы для оценивания степени усвоения изучаемого материала. Кроме того, умения использовать современные технологии визуализации в педагогической практике относятся к общепедагогической ИКТ-компетентности самого педагога.

Активные методы обучения – это совокупность способов и приемов, вызывающих качественные и количественные изменения, происходящие в мыслительных процессах. Особенности активного обучения является принудительная активизация мышления, когда студент вынужден быть активным, когда активность студентов совпадает с активностью преподавателя, когда повышается степень мотивации, эмоциональности, творчества студента.

Преимущества использования форм активного обучения в условиях цифровизации очевидны. Разумное и целесообразное их использование значительно повышает развивающий эффект обучения, создает атмосферу напряженного поиска. Активные методы обучения комплексно воздействуют на личность обучаемого.

Использование активных методов обучения позволяет студентам выстраивать алгоритм усвоения содержания учебного материала как по линии «слово → образ → действие», так и по линии «образ → слово → действие».

В условиях дистанционного обучения использование подобного рода материалов делает очевидными плюсы и минусы цифровизации обучения: с одной стороны, имеет место непосредственная коммуникация, но, с другой стороны, отсутствует коммуникативность (отсутствует способность непосредственного контакта студентов с преподавателем, студентов друг с другом и т.д.).

1. Селевко, Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: В 2 т. – Т.1. – М.: НИИ школьных технологий, 2006. – 819 с.
2. Лаврентьев, Г.В. Инновационные обучающие технологии в профессиональной подготовке специалистов. Часть 2. / Г.В. Лаврентьев, Н.Б. Лаврентьева, Н.А. Неудахина, – Барнаул: Изд-во Алтайского государственного университета, 2004. – 146 с.
3. Кирланов, Т.Г. Классификация методов активного обучения применительно к высшей школе / Т.Г. Кирланов. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2010. – № 4 (15). – С. 337-339. – URL: <https://moluch.ru/archive/15/1455/> (дата обращения: 20.01.2021).
4. Орлов, А.А. Введение в педагогическую деятельность: учеб.- метод. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / А.А. Орлов. – М.: Академия, 2004. – 281 с.
5. Смолкин, А.М. Методы активного обучения. Науч.-метод. пособие. – М.: Высшая школа, 1991. – 176 с.