

УДК 371.335.5; 371.315.3; 371.398

**ТЕХНОЛОГИЯ КАРТИРОВАНИЯ МЫШЛЕНИЯ (MIND MAPPING) –  
ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ УСВОЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ**

**TECHNOLOGY OF MAPPING OF THINKING (MIND MAPPING) –  
THE EFFECTIVE WAY OF ASSIMILATION OF INFORMATION**

**Какошко Е.С., Крайко Б.Н.**

**Kakoshko E., Kraiko B.**

Белорусский государственный экономический университет  
Минск, Беларусь

*Mastering by students the technology of Mind Mapping promotes a transition of their cogitative activity to a higher level of assimilation of the instructional material, develops abilities to creative thinking, finding non-trivial decisions and taking the initiative. These features are important criteria of a quality education.*

В современных условиях образование испытывает растущую потребность в инновационных педагогических технологиях, располагающих эффективными способами переработки, передачи, сохранения и использования информации.

Эффективная работа с большими информационными объёмами требует развития интеллектуальных умений высокого уровня: осмысленного восприятия материала, выделения в нём главного; анализа, сравнения, классификации, установления причинно-следственных связей; построения речи, аргументирования; формулирования выводов, умозаключений; построения плана действий, самостоятельного принятия решения и т. д.

Одним из путей решения обозначенной задачи является использование визуализации в образовательном процессе. Под визуализацией понимается представление процесса, явления и т.д. в форме, удобной для наблюдения, а под результатом визуализации или визуальной моделью – любая зрительно воспринимаемая конструкция, имитирующая сущность объекта познания.

Визуализация обеспечивает синтез знаний, позволяет наглядно представить изучаемые явления тех областей, непосредственно наглядное восприятие, которых затруднено или вообще невозможно [1].

Визуализация даёт полное описание учебных понятий и связей между ними, что помогает более глубокому усвоению знаний, способствует применению полученных знаний в новых ситуациях, позволяет установить междисциплинарные связи [2].

При использовании методов визуализации в образовательном процессе решается проблема готовности будущих специалистов к эффективному решению теоретических и практических задач с применением методов структурирования, уплотнения и визуализации знаний, в том числе с помощью средств мультимедиа.

Мощным инструментом визуализации являются разнообразные графические схемы – разновидность информационных моделей, навыки построения и исследования которых в наши дни относятся к разряду общеучебных. Идея использования схем и рисунков для отображения мыслительной деятельности не нова – интуитивно она использовалась человечеством со времён изобретения письменности. Но только сравнительно недавно её стали изучать и развивать как особый метод мышления.

Существующие графические техники визуализации информации – это создание опорных карт, интеллект-карт Mind Maps, диаграмм Ишикавы (фишбоун-диаграмм («рыбий скелет»)), или причинно-следственных диаграмм, денотатных

граф, концептуальных таблиц, кластеров – использовались в образовательном процессе при изучении студентами нового учебного материала, закреплении пройденного лекционного материала, при подготовке докладов, презентаций по темам, обсуждаемым на практических семинарах. По нашему мнению, наиболее эффективной является технология картирования мышления Mind Mapping (создание интеллект-карт Mind Maps), базирующаяся на ассоциативно-визуальном мышлении. Её зарождение связывают с работами Алана Коллинза, Джозефа Новака (США), выполненными в 60-х годах XX в., а современную реализацию – с методиками Тони Бьюзена – известного английского писателя, лектора и консультанта по вопросам интеллекта, психологии обучения и проблем мышления, автора более 100 книг по его совершенствованию. Именно Т. Бьюзен стал популяризатором идеи интеллект-карт как эффективного способа работы с информацией.

Будучи студентом Т. Бьюзен тщательно изучил опыт мышления лучших умов человечества (Леонадро да Винчи, Альберта Эйнштейна, Томаса Эдисона, Джеймса Джойса и др.) и пришёл к выводу, что эти гении максимально использовали все ментальные способности своего мозга. Тони Бьюзен исследовал мыслителей античности и Ренессанса и выяснил, что они опирались на фантазию и ассоциации. Великие мыслители делали свои записи совсем иначе, нежели привык делать Т. Бьюзен в университете. Они использовали рисунки, коды и соединительные линии – их записи были живыми. Т. Бьюзен осознал силу рисунка. Графические знаки (пиктограммы, логограммы) составляют первооснову нашего современного алфавита. Соединив свои исследования с достижениями современной психологии в области памяти и мышления, Т. Бьюзен разработал технологию мышления и запоминания информации, которую назвал «интеллект-карты» (Mind Maps) [3–5].

Технология картирования мышления Mind Mapping (создание интеллект-карт) – это удобная и эффективная графическая техника представления и записи информации в визуальной форме, позволяющая увеличить скорость структурирования, усвоения и передачи информации. Её можно применять для создания новых идей, фиксации идей, анализа и упорядочения информации, принятия решений и многого другого. Это не традиционный, но очень естественный способ организации мышления, имеющий несколько неоспоримых преимуществ перед обычными способами записи.

Использование технологии картирования мышления Mind Mapping позволяет привлечь студентов к активной познавательной деятельности и, следовательно, повысить эффективность образовательного процесса. Познавательная активность обуславливает в дальнейшем высокий уровень самостоятельности и ответственности студентов, обеспечивающий формирование творческих качеств личности, потребностей и возможностей выйти за пределы изучаемого материала, способности к саморазвитию и непрерывному самообразованию.

Продуктом технологии Mind Mapping являются интеллект-карты – Mind Maps. Интеллект-карты – универсальный язык для реализуемых проектов и заданий, хороший способ анализировать свои мысли, дополнительный инструмент для проявления интуитивных способностей. При создании интеллект-карт мышление становится более чётким и гибким, творческие способности активизируются. Карты делают обучение, деятельность и мышление приятными, являются хорошей помощью при обучении, подготовке к экзаменам и во время самих экзаменов, при разработке проектов и в бизнес-менеджменте. Большое значение интеллект-карты имеют и в момент переговоров, когда необходимо легко и понятно объяснить оппоненту преимущества и недостатки предложений.

В контексте технологии создания интеллект-карт существующее ныне деление людей на «левополушарных» и «правополушарных» приобретает новый смысл. Ведение классических записей – функция левого полушария, а правое при этом за-

действовано в меньшей степени. Визуализация состоит в сопровождении процесса мышления рисованием блок-схем, которые фиксируют все новые мысли, заключения и переходы между ними. При этом начинает активнее работать обычно заторможенное правое полушарие мозга. Сравнивая два полушария, психологи отмечают: левое полушарие видит множество деревьев, а вот лес способен увидеть только правое. Визуализация мышления в блок-схемах делает нас сообразительнее, а применение целостного восприятия с помощью интеллект-карт – ещё и мудрее.

Интеллект-карты открывают новые перспективы представления и усвоения информации, используя которые, можно:

- активизировать мозг на восприятие и запоминание информации посредством увеличения концентрации на предмете деятельности;
- структурировать информацию в визуальной форме, что помогает видеть детали и лучше понимать содержание изучаемого материала;
- зафиксировать основные содержательные линии учебного материала;
- создать обобщённый взгляд на проблему, включая промежуточные связи между объектами и их частями;
- формировать у студентов умения принятия взвешенных и продуманных решений, что связано с чётким видением всех «за» и «против», поиском альтернатив.

Помимо этого открываются возможности, способствующие эффективной организации деятельности, как преподавателя, так и студента:

- создание ясных и понятных конспектов лекций и их использование при подготовке к экзаменам. Интеллект-карты помогают быстро составлять ёмкие и эффективные записи, информация в них представлена в доступной форме, что позволяет легче разобраться в учебном материале и активизировать внимание;
- экономия времени. На запоминание ключевой информации тратится меньше времени, а последующее её воспроизведение в памяти более эффективно (особенно при подготовке к экзаменам);
- оперативный поиск, изменение и дополнение информации. Достаточно подготовить одну карту на большое выступление вместо многостраничных шпаргалок, в которых сложно найти информацию. Благодаря объёмной структуре карты в любой момент можно легко изменить направление выступления (в отличие от линейного доклада);
- создание презентации проблемы в визуальном изображении. Составление интеллект-карты темы – менее трудоёмкий в плане подготовки и очень наглядный способ презентации проблемы, причём можно использовать как статический (неизменный), так и динамический («раскрывающийся» по ходу презентации) Mind Mapping. Презентация будет более полноценной и понятной для слушателей в силу применения естественных законов мышления;
- получение более значимого результата от прочтения учебников и других книг. Не потребуется перечитывать книгу снова и снова, достаточно взглянуть на карту и актуализировать усвоенные знания. Кроме того, визуальную презентацию книги можно рассматривать как собрание главных идей и переплетения взаимосвязей;
- осуществление аналитико-синтетической деятельности при написании рефератов, курсовых проектов, дипломных работ. Отражение при помощи интеллект-карт структуры и основного содержания работы требует осуществления аналитико-синтетической деятельности, определения причинно-следственных связей и соподчинений;
- организация мозговых штурмов с генерацией новых идей и разработкой сложных проектов. Кроме того, составление интеллект-карт – это новый под-

ход к проведению мозгового штурма и быстрой генерации идей (более оригинальных и эффективных);

- организация коллективного решения сложных задач. Использование карт и радиальное мышление (ассоциативное мышление, отправной точкой которого является центральный образ) позволяют легко и понятно изложить своё мнение и мысли другому человеку и понять то, что говорит он. Это эффективный способ привести группу к общему решению (мнению) и выяснить причины проблем в коллективе [6].

Исходя из вышеизложенного, интеллект-карта – это графическое выражение процессов многомерного мышления и потому является естественным способом мышления человеческого мозга. Это мощный визуальный метод, предоставляющий универсальный ключ к раскрытию интеллектуального потенциала личности и применимый в любой сфере деятельности.

В образовательном процессе использование интеллект-карт возможно на различных этапах изучения учебного материала, на различных типах занятий, исходя из дидактических целей (усвоение нового материала, его закрепление, контроль знаний). Каждый желающий может развить свой личный стиль Mind Mapping, но на первом этапе, для того чтобы почувствовать суть этой техники, которая в корне отличается от привычной нам традиционной системы записи, необходимо придерживаться некоторых правил по технике создания интеллект-карт, предложенных Т. Бьюзеном [7].

К преимуществам использования технологии картирования мышления Mind Mapping по сравнению с традиционным представлением, анализом и усвоением информации, относятся следующие:

- составление ёмких и эффективных записей большого объёма учебного материала в доступной форме для запоминания ключевой информации и значительное повышение уровня её усвоения;
- увеличение объёмов информации, которые можно «охватить» одним взглядом, в которых можно увидеть глубокие разноуровневые взаимосвязи, неопределяемые линейно.

Овладение студентами технологией картирования мышления Mind Mapping содействует переходу их мыслительной деятельности на более высокий уровень усвоения учебного материала, развивает способность творчески мыслить, находить нестандартные решения, умение проявлять инициативу, что является важнейшими критериями качественного образования.

1. Роэм, Д. Визуальное мышление: как «продавать» свои идеи при помощи визуальных образов / Д. Роэм. – М.: Эксмо, 2012. – 352 с.
2. Наст, Д. Эффективность визуализации / Д. Наст. – М.: ЭКСМО, 2008. – 256 с.
3. Бьюзен, Т. Думайте эффективно / Т. Бьюзен. — Минск: ООО «Попурри», 2009. – 96 с.
4. Бьюзен, Т. Супермышление / Т. Бьюзен, Б. Бьюзен. – Минск: ООО «Попурри», 2008. – 304 с.
5. Бьюзен, Т. Простые методы развития интеллекта / Т. Бьюзен. – Минск: ООО «Попурри», 2010. – 192 с.
6. Бехтерев, С. В. Майн-менеджмент. Решение бизнес-задач с помощью интеллект-карт / С. В. Бехтерев. – М.: Альпина Паблишер, 2009. – 312 с.
7. Бьюзен, Т. Интеллект-карты. Практическое руководство / Т. Бьюзен. – Минск: ООО «Попурри», 2010. – 352 с.