

Т. Н. Терехова, Н. В. Ковальчук, Л. П. Белик

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Использование интеллект-карт в учебном процессе способствует повышению результативности и эффективности учебного процесса, повышает мотивацию студента к обучению, формируются прочные знания. Интеллект – карты содержат красочные рисунки, изображают связи между ключевыми словами, их гораздо легче запомнить и вспомнить, чем обычные линейные заметки. Наш ум запоминает ключевые слова и образы, а не предложения. Используя только ключевые слова, возможно на одной странице разместить намного больше важной информации. Для студентов, обучающихся на клинических кафедрах, интеллект – карта может стать эффективным инструментом подготовки домашнего задания и повышения культуры учебной деятельности.

Ключевые слова: мотивация, интеллект – карта, учебный процесс, студент, преподаватель.

T. N. Tserakava, N. V. Kovalchuk, L. P. Belik

THE USE OF INTELLECT-CARDS IN AN EDUCATIONAL PROCESS MEDICAL UNIVERSITY

The use of intelligent cards in an educational process promotes the rise of efficiency and results of an educational process, rises the student's motivations to study, forms other knowledge and leads to the educational activity culture. An intelligent card has colorful pictures depicting links between key words which are easier to remember and use than ordinary line notes. Our memory remembers and recollects key words and images, but not sentences. When we use only key – words we can place a lot of information at one page. An intelligent card is an effective tool for students studying at clinic faculties to prepare home tasks and to increase their culture of educational activity.

Key words: motivation, intellect-cards, educational process, student, teacher.

Американский социолог Э. Тоффлер выдвинул тезис, определяющий стратегическую цель образования ближайшего будущего: «Неграмотным в будущем будет тот человек, который не умеет читать. Это будет человек, который не знает, как научиться тому, как следует учиться».

Одной из задач высшей школы является подготовка высококвалифицированных конкурентоспособных специалистов. В связи с этим возникает необходимость интенсификации учебного процесса путем применения инновационных методов обучения. Наиболее значимым является метод интеллект-карт, в основу которого положены исследования и разработки английского психолога и консультанта по вопросам интеллекта, психологии обучения и проблем мышления Т. Бьюзена. Изучив опыт мышления признанных гениев человечества, таких как Леонардо да Винчи, Альберт Эйнштейн, Томас Эдисон, Джеймс Джойс и др., Т. Бьюзен пришел к выводу, что они максимально использовали все ментальные способности своего мозга. Соединив опыт, накопленный лучшими умами человечества с достижениями современной психологии в области памяти и мышления, Т. Бьюзен разработал технологию мышления и запоминания информации, которую он назвал «интеллект-карты» («mindmaps»). Т. Бьюзен писал: «Создавая интеллект-карты, я хотел получить универсальный инструмент для развития мыслительных способностей, которым мог бы легко овладеть любой человек, чтобы их можно было бы применить в любой жизненной ситуации, иными словами, инструмент, в основе которого лежали бы законы природы. Более того, с помощью этого инструмента люди могут реализовать творческие способности, а работать с ним – одно удовольствие».

Эффективность использования интеллект-карт связана с устройством человеческого мозга, отвечающего за обработку информации. Обработка информации в мозге человека сводится к её обработке правым и левым полушарием одновременно. **Левое полушарие** отвечает за

логику, слова, числа, последовательность, анализ, упорядоченность. **Правое полушарие** – за ритм, восприятие цветов, воображение, представление образов, размеры, пространственные соотношения. Обучающиеся, усваивая информацию, используют преимущественно левополушарные ментальные (логические) способности. Это блокирует способность головного мозга видеть целостную картину, способность ассоциативного мышления. Интеллект-карты инструмент, благодаря которому можно задействовать оба полушария для формирования учебно-познавательной компетенции обучающихся.

Интеллект-карты – это метод графического выражения процессов восприятия, обработки и запоминания информации, творческих задач, инструмент развития памяти и мышления.

Интеллект-карта является графическим выражением процесса ассоциативного мышления. В основу её составления положен принцип радиантного мышления (от лат. *radians* – испускающий лучи). Карты строятся по закону ассоциаций, отправной точкой является центральный образ, от которого во все направления расходятся лучи. Над лучами указываются ключевые слова или рисуются образы, которые соединяют между собой ветвящимися линиями.

Рисовать интеллект-карты можно руками на бумаге (ватмане, флип-чарте) или использовать при этом компьютерные программы, например: FreeMind, MindManager, Онлайн сервис Mind42.com и т. д. В качестве примера можно представить структуру данной статьи в виде интеллект-карты (рис. 1).

Основные принципы построения интеллект-карт

1. Графическое представление информации – является главным отличием интеллект-карт от конспекта. В интеллект-картах информация представляется в виде схемы. Основные значимые мысли связываются между собой направленными стрелками.

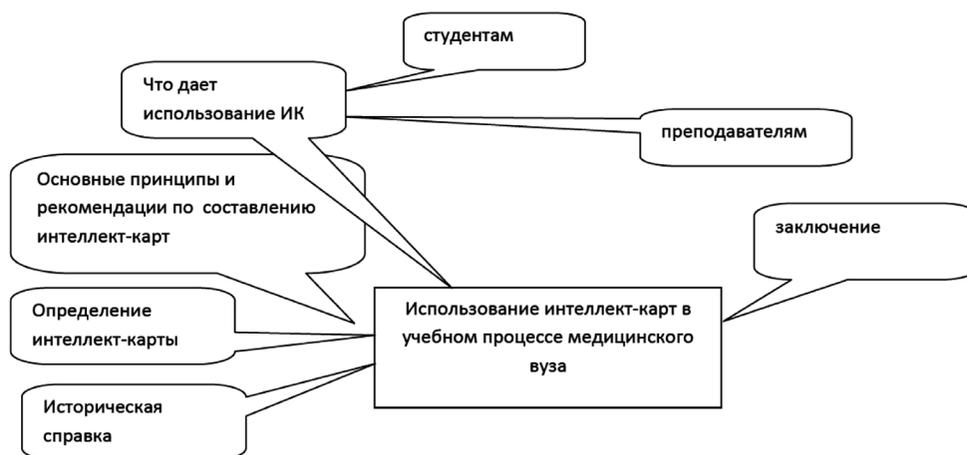


Рис. 1. Структура этой статьи в виде интеллект-карты

2. Использование пиктограмм. Использование пиктограмм в интеллект-картах является обязательным. В этих картах пиктограммами могут быть не только «смайлики» и «сердечки», но и другие, более сложные знаки, позволяющие невербальным способом передать отношение автора к узлам карты или косвенно указать на происхождение и назначение узлов.

3. Активное использование цвета (на менее трех цветов). При рисовании интеллект-карт обязательно использование нескольких (не менее трех цветов). Цвет – это мощный инструмент восприятия, и использование его в целях выделения и структурирования мыслей обязательно!

4. Использование многомерных объектов. Лист – это просто проекция всего дерева интеллект-карты на плоскость бумаги, при этом само дерево может расти в нескольких измерениях.

5. Нелинейное размещение. Кроме центрального элемента, основным принципом построения интеллект-карт является их принципиально нелинейное построение. От центрального образа стрелки могут идти куда угодно, не ограничиваясь ни своим размером, ни положением на листке. Схематично интеллект карта представлена на рисунке 2.

Рекомендации по созданию интеллект – карт:

- Используйте только ключевые слова и там где это возможно, изображения.
- Начинаяте создание карты с центра страницы.
- Центр должен представлять собой яркий и сильный визуальный образ, который является общим для всего остального содержимого карты.
- Пишите печатными буквами. Это делает вашу карту боле читабельной и запоминающейся.

- Используйте цвета, чтобы сделать темы и ассоциации более яркими.
- Всё что выделяется на вашей странице, будет выделяться в вашем разуме.
- Мыслите трёхмерно.
- Используйте стрелки, значки и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы показаться связь между различными элементами.
- Не заостряйтесь на одной области. Если к вам не приходят мысли в одной ветке, перейдите к другой.
- Выкладывайте идеи сразу же, как только они появляются.
- Разорвите границы. Если у вас заканчивается свободное место, не начинайте всё заново, на новом листе, просто приклейте к краю вашей карты дополнительный лист.
- Проявите творчество. Творчество способствует запоминанию.
- Будьте вовлечены в процесс. Получайте от него удовольствие.

Что дает использование интеллект-карт:

- Способность быстро схватывать **суть** сказанного, прочитанного, увиденного.
- Лучший охват происходящего. Более четкое планирование – не от логики, а от важности. Лучший контроль своих дел.
- Выигрыш во времени. Не только быстрее, но и эффективнее.
- Лучшая фокусировка на материале (новый способ должен запаковать материал в ключевые слова и картинки, выстроить связи, ассоциации).
- Гораздо быстрее просматриваются конспекты. Гораздо легче запоминается и вспоминается.



Рис. 2. Принцип построения интеллект-карты

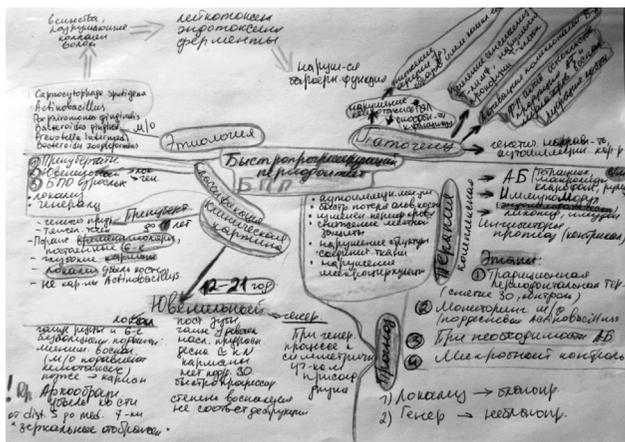


Рис. 3. Интеллект-карта, составленная студентом 5 курса стоматологического факультета при подготовке домашнего задания

• Для метода мозгового штурма это самый лучший инструмент.

• Креативность, **творчество** – самая сильная сторона интеллект-карт.

Поскольку интеллект карты содержат больше красочных рисунков и изображений связей между ключевыми словами, их гораздо легче вспомнить, чем линейные заметки. Память естественно ассоциативна, а не линейна. Любая идея, вероятно, имеет тысячи ассоциаций и связей в вашем уме. Интеллект карты позволяют этим ассоциациям и связям быть записанными и усиленными. Ум запоминает ключевые слова и образы, а не предложения. Интеллект карты используют только ключевые слова и ключевые образы, что позволяет на одной странице разместить намного больше важной информации.

Для студентов, обучающихся на клинических кафедрах, интеллект карта может стать эффективным инструментом подготовки домашнего задания. Что позволит эффективнее освоить новый материал, повысить выживаемость знаний, облегчить подготовку к экзаменам. А преподавателю контролировать выполнение студентами домашнего задания (рис. 3).

Анализ современных исследований в области педагогики показывает, что интеллект-карты имеют достаточно высокий образовательный потенциал, их применение может значительно повысить эффективность и продуктивность изучения нового материала.

Преподавателем интеллект-карта может использоваться как средство, предоставляющее возможность обозреть всю годовую учебную программу.

Интеллект-карта, посвященная планированию на семестр, является более подробной частью годового плана и нередко принимает форму меньшей по размеру интеллект-карты с более развитой сетью вторичных и т. д. ветвей. Семестровый план может содержать информацию, какие темы из учебного плана предполагается проработать в течение семестра, а также порядок, в котором будут прочитаны соответствующие циклы лекций.

Интеллект-карта планирования одного дня может содержать детальную информацию по конкретным занятиям. Таким же образом можно составить план каждого отдельного занятия.

При проведении занятия, используя классную доску или мультимедийный проектор, преподаватель на основе интеллект-карты сможет построить весь процесс учебного занятия. Представленная на экране интеллект-карта

в ходе занятия пошагово раскрывается по тематическим разделам. Таким образом, карта сыграет роль путевода на протяжении всего занятия.

Проведение мозговых штурмов эффективная форма обучения в ВУЗе. Для того чтобы полученные идеи лучше воспринимались участниками мозгового штурма, эффективнее всего их структурировать в виде интеллект-карт.

Подготовка лекций. В форме интеллект-карты гораздо легче подготовить лекцию, чем написать ее «линейный» вариант. В интеллект-карте все содержание лекции оказывается на одном экране или листе бумаги. Что позволяет восстановить все ее содержание в памяти за короткое время перед лекцией. Одна и та же интеллект-карта, когда используется из года в год, способна дать развитие лекции, шире и подробнее чем предыдущая. В качестве содержательной-структурной основы лекции интеллект-карта позволяет преподавателю обеспечить идеальный баланс между импровизированной речью, с одной стороны, и ясной и хорошо структурированной презентацией – с другой. Что обеспечивает точное соблюдение временных рамок лекции, а также, если это вызвано какой-либо необходимостью, позволяет менять продолжительность лекции в ту или иную сторону путем внесения необходимых корректив.

Интеллект-карта может стать подходящим решением при контроле знаний обучающихся. Такая карта, составленная отвечающим, немедленно продемонстрирует его способность оперировать изученным материалом, а также его слабые и сильные стороны как «специалиста» в рассматриваемой сфере. Кроме того, это позволит буквально с первого взгляда определить те вопросы, в предметной сфере которых ассоциативная цепочка у студента по каким-то причинам оказывается нарушенной. Преподаватель получает ясное и объективное представление о знаниях обучающегося, без учета маловажных в таких случаях аспектов, как грамотность изложения, орфографические ошибки и аккуратность письма. Кроме того, это обеспечивает огромную экономию времени, в тех случаях, когда нет возможности опросить каждого студента.

Таким образом, можно сделать вывод, что возможности использования интеллект-карт в учебном процессе медицинского университета достаточно широки. Активное внедрение данного метода может способствовать эффективному планированию деятельности преподавателя, повышению результативности учебного процесса, созданию ясных и понятных схем лекций, докладов, выступлений, активизации деятельности обучающихся, и, в конечном счете, формированию общеучебных умений и навыков, связанных с восприятием, переработкой и обменом информацией. Студенту интеллект-карта поможет овладевать учебным материалом эффективно и качественно, при этом существенно повышается мотивация к обучению, формируются прочные знания, повышается культура учебной деятельности.

Литература

1. Бьюзен, Т. и Б. Интеллект-карты. Практическое руководство / Т. и Б. Бьюзен ; пер. с англ. Е. А. Самсонов. – Минск: «Попурри», 2010.
2. Бьюзен, Т. и Б. Супермышление / пер. с англ. Е. А. Самсонов. – 2-е изд. Минск: ООО «Попурри», 2003.
3. Интеллект-карта: тренинг эффективного мышления – доступно на: <http://www.mind-map.ru>, <http://www.mind-map.ru/?s=7/> / доступ 14.05.13.
4. Как создать интеллект-карту – доступно на – <http://subscribe.ru/group/intellektualnyie-tehnologii/346957/> / доступ 14.05.13.
5. Иванов, П. П. Использование интеллект-карт в учебном процессе в условиях реализации ФГОС ВПО / Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Амосова, г. Якутск – доступно на <http://old.s-vfu.ru/> / доступ 14.05.13.

Поступила 27.06.2014 г.