**Концептуальные карты**

**Концептуальные карты** – эффективный способ организации идей в ходе [мозгового штурма](http://letopisi.org/index.php/%D0%9C%D0%BE%D0%B7%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D1%88%D1%82%D1%83%D1%80%D0%BC).

Концептуальные карты или [графы](http://letopisi.org/index.php/%D0%93%D1%80%D0%B0%D1%84) (concept maps) позволяют глубоко рассмотреть предметную область и включают отношения между [понятиями](http://letopisi.org/index.php/%D0%9F%D0%BE%D0%BD%D1%8F%D1%82%D0%B8%D1%8F) или концептами. Такие концептуальные графы (Концептуальные карты) состоят из узлов и направленных поименованных отношений, или связей, соединяющих эти узлы. Связи могут быть различного типа, например, «является», «имеет свойство» и т. п. Концепты и связи имеют универсальный характер для некоторого класса понятий предметной области. Поэтому любая разработка концептуального [графа](http://letopisi.org/index.php/%D0%93%D1%80%D0%B0%D1%84) подразумевает [анализ](http://letopisi.org/index.php/%D0%90%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7) структурных взаимодействий между отдельными понятиями предметной области.

**Немного истории**

Впервые концептуальные карты были предложены Джозефом Новаком, сотрудником Корнельского университета ([США](http://letopisi.org/index.php/%D0%A1%D0%A8%D0%90))в 60-70-х гг. при изучении детского мышления и формирования первых научных понятий. Это исследование использовало идеи Дэвида Асубеля о формировании понятийного мышления.

Современную реализацию связывают с методиками английского [психолога](http://letopisi.org/index.php/%D0%9F%D1%81%D0%B8%D1%85%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3) Тони Бьюзена.

В [России](http://letopisi.org/index.php/%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D1%8F) примерно в это же время похожие идеи получили выражение в теоретических работах Г.П.Мельникова и П.Г.Кузнецова по системологии и широко использовались Г.П.Щедровицким и его последователями в организационно-деятельностных играх.

Концептуальные карты оказались эффективным инструментом отображения понятийной системы человека.

**Составление концептуальных карт (conceptmapping)**

Concept mapping — это технология [визуализации](http://letopisi.org/index.php/%D0%92%D0%B8%D0%B7%D1%83%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F) взаимоотношений между различными концептами (concepts), понятиями, идеями, представлениями. Подобная привязка вскрывает логическую структуру рассматриваемого комплексного объекта. Концепт-карты позволяют проследить преемственность идей, выявить развитие концепций, которые генерируются участниками рабочих и креативных групп, обнаруживать неочевидные связи и генерировать нестандартные решения.

**Кластерные карты**

Эти карты являются полезным средством, при помощи которого [ученики](http://letopisi.org/index.php/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8) могут разложить и обсудить идеи в ходе [мозгового штурма](http://letopisi.org/index.php/%D0%9C%D0%BE%D0%B7%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D1%88%D1%82%D1%83%D1%80%D0%BC) и показать связи. Они могут быть использованы как начальная точка в большом проект или как деятельность перед началом создания текстового документа. [Графическое представление](http://letopisi.org/index.php/%D0%92%D0%B8%D0%B7%D1%83%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F) помогает ученикам видеть идеи на бумаге и затем использовать их при написании [эссе](http://letopisi.org/index.php/%D0%AD%D1%81%D1%81%D0%B5), докладов или презентаций. Кластеры могут использоваться на различных этапах проекта – от самых простых кластеров до значительно более сложных.

* **ПРИМЕРЫ КЛАСТЕРОВ**
* 