

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный институт культуры»

Отчет о выполнении лабораторной работы №1:
«РАЗРАБОТКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ КАРТ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Выполнила:

студентка 2 курса

группы ФИЭ/М3401-2/1

Седашова Наталья Владимировна

Проверила:

доцент, кандидат технических наук

Катасонова Г. В.

Санкт-Петербург, 2022

Цель работы: Знакомство с методикой разработки интеллектуальных карт (майнд-карт).

Задачи работы:

- изучить историю интеллектуальных карт;
- рассмотреть основные способы создания карт;
- рассмотреть основные понятия и план работы при создании карт;
- создать собственную интеллектуальную карту.

Интеллектуальные карты (майнд-карт) – метод организации идей, задач, концепций и любой другой информации. Ментальные карты помогают визуально структурировать, запоминать и объяснять сложные вещи. Например, записать тезисы выступления или составить учебный план.

В центре всех ментальных карт – главная идея. От нее отходят ключевые мысли, которые можно делить на подпункты до тех пор, пока вы не структурируете всю информацию.

Интеллект-карты придумал британский психолог Тони Бьюзен. В конце 1960-х годов он изучал человеческий мозг и обратил внимание на строение нейронов. Это клетки мозга, которые принимают, обрабатывают и передают информацию другим нейронам. От центра — ядра нейрона отходят отростки, похожие на ветви дерева. Бьюзен организовал информацию по тем же принципам. Согласно исследованию Дэвида Боули из Университета Джонса Хопкинса, оценки учащихся, которые пользуются ментальными картами, выше на 12%.

Ментальные карты помогают в работе, учебе и повседневных задачах. Например, придумывать идеи, запускать проекты, учить языки и планировать отпуск. Вот для чего их чаще всего используют.

Придумывают идеи. В центре карты запишите тему или проблему, а по краям – все идеи, которые придут в голову. В итоге у вас получится визуальная презентация мозгового штурма. Например, темы для блога или концепции нового проекта.

Учатся. С помощью ментальной карты можно разбить компетенцию на несколько навыков и составить учебный план. Например, если вы хотите улучшить навыки текста, нужно научиться писать и редактировать лонгриды, статьи, заметки, посты и работать с другими форматами. Для каждого навыка можно подобрать курс, книгу и лекцию. Если выбираете образовательную программу, запишите в центр нужную компетенцию или профессию, а по краям - подходящие варианты обучения.

Планируют. Попробуйте спланировать личный бюджет или запустить проект. Например, чтобы организовать мероприятие, нужно поработать над программой, продвижением, технической частью, командой, площадкой. В ментальную карту можно организовать список книг или фильмов. Единственная проблема в том, что к интеллект-картам трудно привязать сроки.

Собирают информацию. В ментальную карту можно уместить книгу, лекцию, статью или вебинар. Разделите лекцию на подтемы и тезисы, а книгу - на главы и основные мысли. Например, подготовить графический конспект доклада для своего выступления. Такой конспект проще запомнить, чем несколько страниц текста.

Принимают решения. Сначала сформулируйте проблему. Для этого проанализируйте ситуацию и найдите ее причины. Запишите проблему в центр ментальной карты, а по краям – варианты решения. Когда все решения будут перед глазами, выберите наилучшее из альтернатив.

Например, решить, куда вложить свободные деньги: в недвижимость, акции, валюту, здоровье или образование. Ментальные карты помогут выбрать самый выгодный вариант. Так можно учиться придумывать нестандартные решения и развивать комплекс навыков PSDM – решения проблем и принятия решений.

Преимущества интеллект-карт: Ментальные карты помогают упорядочить информацию и собрать образы в наглядную структуру. При

этом изображения вызывают более точные ассоциации, чем буквы. Поэтому мы лучше запоминаем информацию через картинки и иллюстрации.

Ментальные карты экономят время восприятия – схему мы считываем быстрее, чем таблицу или список. А если ключевые пункты и ветви выделить разными цветами, можно наглядно показать зоны ответственности.

Рассмотрим семь удобных и функциональных конструкторов интеллект-карт – можно легко выбрать тот, с которым лучше всего «сработается» мозг.

Mindomo – простой в использовании, но функциональный сервис. С 2007 года им пользуются уже больше 4 млн пользователей. Способен на кастомизацию фона и дизайна карт (можно использовать встроенные темы или редактировать элементы самостоятельно); добавление гиперссылок, изображений, символов, аудиозаписей и видео (сервис может даже сам подбирать тематические YouTube-ролики); трансформацию карты в диаграмму Ганта и линейную схему, режим презентации; добавление примечаний и комментариев, совместная работа над проектом в реальном времени, чат, защита карты паролем; имеет полную историю изменений, уведомления о правках, возврат к предыдущим версиям карты, резервное копирование и офлайн-редактирование карты; имеет до 12 форматов экспорта (PNG, TXT, PPTX и другие), 10 форматов импорта (Excel, XMind, MindManager и др.).

MindMeister – этот сервис предлагает весь необходимый функционал для написания заметок, мозгового штурма, планирования, генерации идей и создания базы знаний. Способен на кастомизацию фона и дизайна карт (использовать встроенные темы или редактировать элементы самостоятельно); добавление изображений, видео, иконок и файлов (из встроенной галереи, со своего устройства или из интернета). Максимум 10 ГБ; режим презентации (их можно встраивать на сайт), интеграция с MeisterTask — инструментом для управления проектами; добавление примечаний, комментариев, ссылок и имеет командную работу и общение

в чате; сохранение истории и возврат к предыдущим версиям, резервное копирование; в зависимости от тарифа можно экспортировать и импортировать карты в различных форматах (в том числе из других майндмэп-сервисов, например, XMind, FreeMind).

Coggle – простой и понятный сервис. Он позволяет не только выстраивать последовательные связи (от общего к частному), но и создавать петли, креативные схемы. При составлении ментальной карты здесь можно задать несколько центральных элементов. Способен на управление стилем линий, регулировка выравнивания текста; имеет большую галерею шаблонов и иконок; имеет опцию Drag&Drop позволяет перетаскивать изображения в карту прямо с рабочего стола. На неё также можно добавлять ссылки и комментарии; имеет режим презентации; имеет совместную работу в реальном времени, чат; сохранение истории и возврат к предыдущим версиям, резервные копии; выгрузку в PDF и различных графических форматах, а также в MM, VSDX и текстом.

Diagrams – мощный инструмент для создания различных диаграмм, схем и карт. С ним не нужно беспокоиться о лицензиях, конфиденциальности или работоспособности на отдельных платформах. **Возможности:** изменение стилей фигур, цветового оформления; больше сотни шаблонов. Можно создать несколько карт и сохранить их в одном документе; добавление гиперссылок, изображений и даже математических формул; большой выбор фигур; общий доступ, совместное редактирование и комментирование; огромное количество интеграций: Google Docs, Sheets, Drive; Confluence и Jira; Atom, Docstell, MediaWiki и др.; доступны все базовые форматы экспорта: PNG, SVG, PDF, XML и др.; полная история изменений, возможность вернуться к предыдущим версиям карты.

XMind – Один из самых популярных и известных сервисов: на рынке с 2006 года, десятки миллионов пользователей. Больше подходит для личных целей (нет совместного редактирования в реальном времени). **Возможности:** кастомизация фона и дизайн карт (можно использовать встроенные темы или

редактировать формы, линии, цвета самостоятельно); добавление гиперссылок, изображений, иконок, ярлыков, аудиозаписей, заметок, маркеров, уравнений; трансформация карты в простую схему (список), режим презентации; большой выбор шаблонов, есть галерея готовых карт; совместная работа над документом, защита карт паролем; восемь форматов для экспорта (PNG, SVG, PDF и другие), импорт карт из других инструментов для майндмэппинга (MindManager, MindNode и других).

MindManager – многофункциональная программа для структурирования и визуализации данных, в том числе разработки интеллект-карт. Продукт ориентирован на бизнес, а не личное пользование.

Возможности: большой выбор форматов: помимо интеллект-карт, можно создавать блок-схемы, графики, канбан-доски, матричные диаграммы; добавление гиперссылок, изображений, символов, тегов и файлов. Создание и редактирование формул; просмотр карт в различных режимах: карты, структуры, диаграммы Ганта, графики, значки, теги, презентации; примечания, совместная работа над проектом в реальном времени, разграничение прав доступа; интеграция с Microsoft Word и облачными хранилищами; отслеживание истории изменений; более 16 форматов экспорта, импорт файлов из других майндмэп-сервисов

Orbit mind – Простой минималистичный инструмент для быстрого создания интеллект-карт. Подойдет всем, кому неудобно устанавливать программы на компьютер или работать в браузере. Настройка цвета каждого элемента и ветви. Возможности: добавление примечаний; автоматическое расположение ветвей и сохранение изменений; группировка по орбиталям; полноэкранный режим; экспорт в виде списка, изображения (PNG, SVG), в форматах PDF и OPML; нет ограничений на количество карт или размер документа.

Рассмотрим основные понятия интеллектуальной карты:

- Центральный образ, передающий предмет изучения;

- Ветви (ключевые темы, относящиеся к предмету изучения; каждая из ветвей должна иметь свой цвет; в свою очередь, основные ветви делятся на «побеги» второго и третьего уровня, которые представляют подтемы);

- Уровни второго, третьего порядка;

- Ключевые блоки;

- Стрелки, соединительные линии и звенья между ветвями.

Рассмотрим основные этапы создания интеллектуальной карты:

1. Разместить лист горизонтально, чтобы по краям вытягивались ветви. В центре с помощью хотя бы трех разных цветов изобразить предмет, который нужно изучить. Центральный образ стимулирует воображение и вызовет ассоциации. Если в центр нужно поместить слово, то оно должно выглядеть объемно и сопровождаться изображением.

2. Написать главное слово, которое опишет всю схему, в центре листа.

3. Выбрать цвет и нарисовать толстую ветвь, отходящую от центрального изображения, как ветка от ствола дерева. Придать ветви естественный изгиб, так как визуально это более привлекательно для мозга и повысит вероятность запоминания информации на этой ветви. Закрасить ветвь. Ее толщина символизирует важность этой ассоциации в иерархии интеллект-карты.

4. Подписать ветвь одним словом или заглавной буквой. Вместо слова можно нарисовать маску комедианта, кинжал или корону.

5. Нарисовать второстепенные ветви, отходящие от главной. Затем ветви третьего уровня, отходящие от второго. Каждую ветвь подписать одним словом или символом, или комбинацией из того и другого. У каждого символа должна быть отдельная ветвь.

6. Выбрать другой цвет и нарисовать следующую основную ветвь, отходящую от центрального изображения. Нарисовать ветви второго

и третьего порядка и подписать каждую из них. Добавить еще несколько основных ветвей, чтобы в итоге их получилось пять или шесть.

7. Продолжать рисовать следующие уровни интеллект-карты. В итоге получится структура. Возвращаться и дополнять карту, если появляются новые ассоциации.

8. Сделать карту удобнее. Добавить простые иконки или небольшие картинки для ключевых блоков. При желании можно добавить стрелки, соединительные линии и звенья между основными ветвями, чтобы подчеркнуть взаимосвязь между ними.

После рассмотрения теоретических аспектов, касаемо интеллектуальных карт, приступим к созданию структуры учреждения культуры: создадим структурную схему СПб ДШИ им. Д.С. Бортнянского в конструкторе интеллектуальных-карт – Mindmeister.

Перед началом создания интеллектуальной карты было необходимо определиться с центральным образом – основным словом, которое ляжет в основу майнд-карты. В центре моего внимания, а также карты – «Директор».

Далее начинается работа по составлению некоего плана, а точнее структуры подчинения ДШИ. Ниже представлен данный план:

1. Секретарь руководителя;
2. Заместитель директора по АХЧ:
 - 2.1 Обслуживающий персонал;
 - 2.2 Библиотекарь.
- 3 Заместитель директора по УВР:
 - 3.1 Подготовительное отделение:
 - 3.1.1 Преподаватели.
 - 3.2 Фортепианный отдел:
 - 3.2.1 Преподаватели.
 - 3.3 Фортепианно на хоровом отделе:
 - 3.3.1 Преподаватели.
 - 3.4 Отдел ОКФ:
 - 3.4.1 Преподаватели.
 - 3.5 Отдел струнных инструментов:
 - 3.5.1 Преподаватели.
 - 3.5.2 Концертмейстеры.
 - 3.6 Отдел духовых и ударных инструментов:

- 3.6.1 Преподаватели;
- 3.6.2 Концертмейстеры.
- 3.7 Отдел народных инструментов:
 - 3.7.1 Преподаватели;
 - 3.7.2 Концертмейстеры.
- 3.8 Вокальный отдел:
 - 3.8.1 Преподаватели;
 - 3.8.2 Концертмейстеры.
- 3.9 Хоровой отдел:
 - 3.9.1 Преподаватели;
 - 3.9.2 Концертмейстеры.
- 3.10 Теоретический отдел:
 - 3.10.1 Преподаватели.
- 4 Заместитель директора по КР:
 - 4.1 Подготовительное отделение:
 - 4.1.1 Преподаватели.
 - 4.2 Фортепианный отдел:
 - 4.2.1 Преподаватели.
 - 4.3 Фортепианно на хоровом отделе:
 - 4.3.1 Преподаватели.
 - 4.4 Отдел ОКФ:
 - 4.4.1 Преподаватели.
 - 4.5 Отдел струнных инструментов:
 - 4.5.1 Преподаватели.
 - 4.5.2 Концертмейстеры.
 - 4.6 Отдел духовых и ударных инструментов:
 - 4.6.1 Преподаватели;
 - 4.6.2 Концертмейстеры.
 - 4.7 Отдел народных инструментов:
 - 4.7.1 Преподаватели;
 - 4.7.2 Концертмейстеры.
 - 4.8 Вокальный отдел:
 - 4.8.1 Преподаватели;
 - 4.8.2 Концертмейстеры.
 - 4.9 Хоровой отдел:
 - 4.9.1 Преподаватели;
 - 4.9.2 Концертмейстеры.
 - 4.10 Теоретический отдел:
 - 4.10.1 Преподаватели.
- 5 Методист (в подчинении находятся п. 4.1-4.10).

После составления плана началось создание интеллектуальной карты в онлайн-сервисе Mindmeister. В центре помещено слово «Директор», а от него

протянуты ветви в количестве, соответствующем количеству глав и подглав в плане (рис. 1, 2, 3, 4).

Было очень важно определиться с цветовым кодом ветвей.

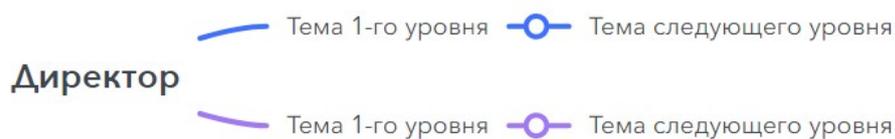


Рисунок 1 – Формирование центрального образа

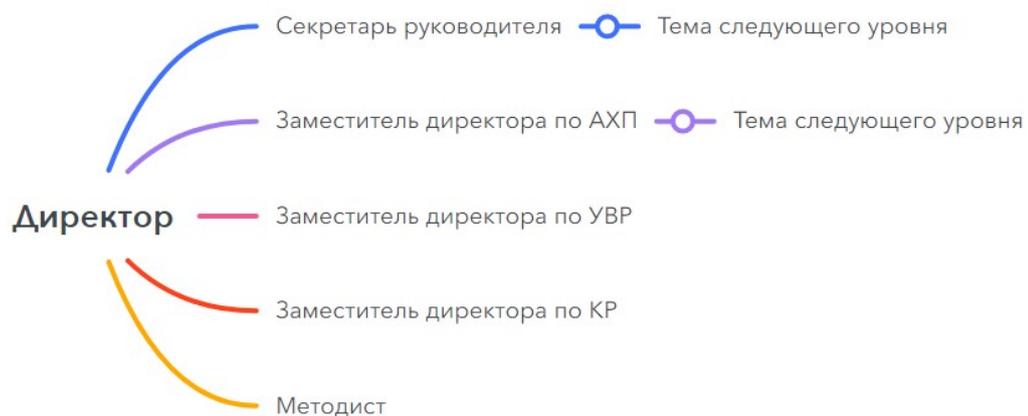


Рисунок 2 – Формирование основных ветвей



Рисунок 3 – Формирование последующих ветвей

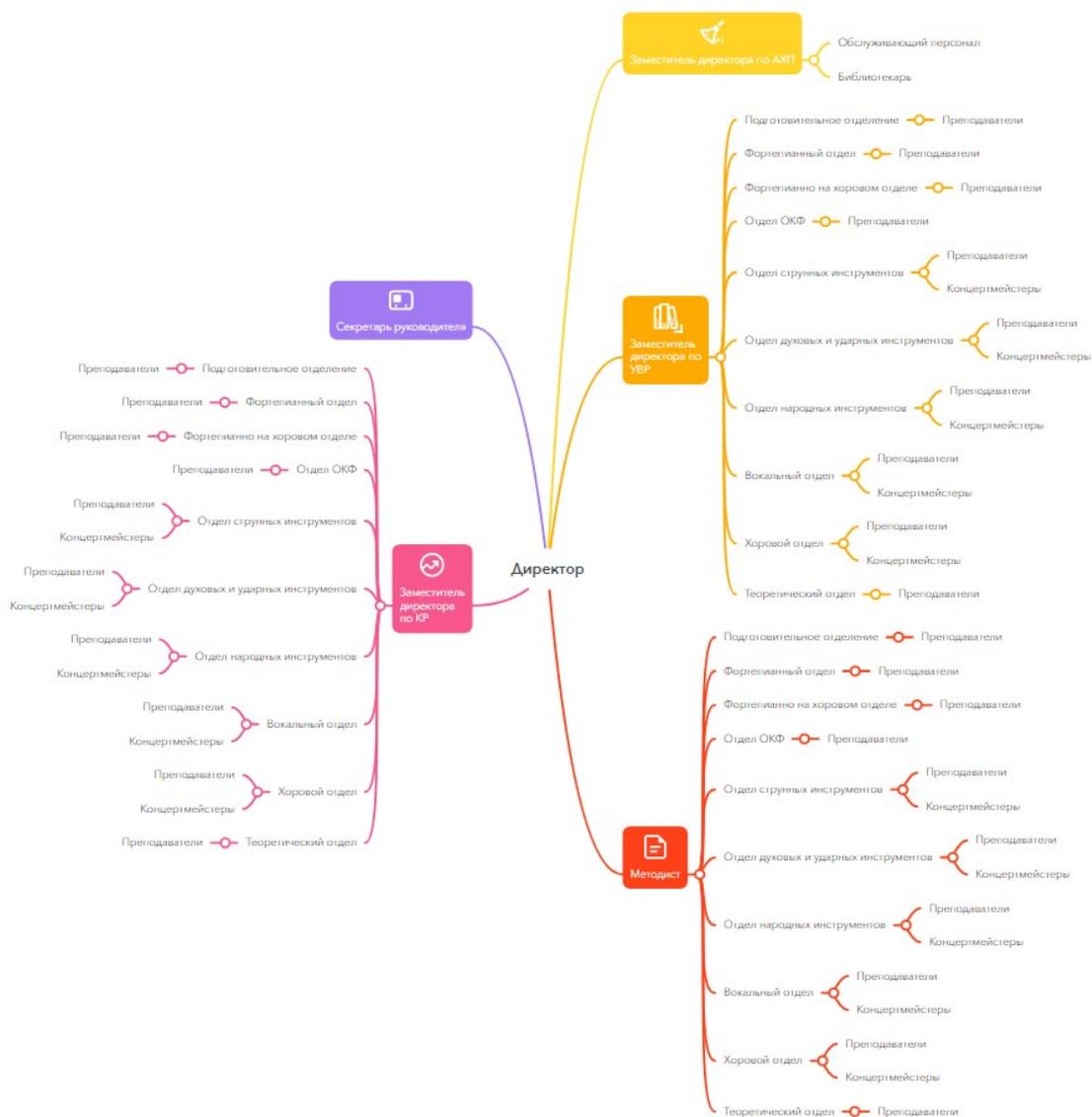


Рисунок 4 – Окончательный вид интеллектуальной карты