

Лабораторная работа 1. Создание карты знаний.

Термин интеллектуальная карта, или карта знаний, (Mind Map) был предложен Т. Бьюзеном, который много сделал для продвижения технологии использования таких карт в образование и управление. Карты знаний — диаграммы, схемы, в наглядном виде представляющие различные идеи, задачи, тезисы, связанные друг с другом и объединенные какой-то общей идеей. Карта позволяет охватить всю ситуацию в целом, а также удерживать одновременно в сознании большое количество информации, чтобы находить связи между отдельными участками, недостающие элементы, запоминать информацию и быть способным воспроизвести ее даже спустя длительный срок.

Иногда в русских переводах термин может переводиться как «карты ума», «карты разума», «интеллект-карты», «карты памяти» или «ментальные карты». Наиболее адекватный перевод — «схемы мышления».

Разнообразные средства создания и редактирования диаграмм связей или карт знаний включает свободные программы и сетевые сервисы (http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_Mind_Mapping_software).

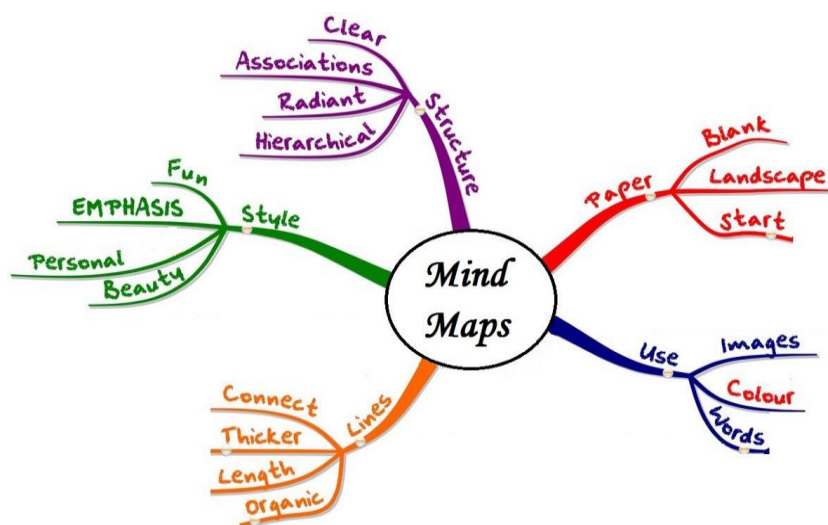


Рис.1. Пример карты знаний.

Часть 1. Bubbl.us

Среди появившихся сервисов построения карт знаний наиболее простым представляется англоязычный сервис Bubbl.us (Bubbles - пузырьки). После регистрации сервис предлагает пользователю создать карту знаний, которая в дальнейшем может использоваться для обсуждения и совместного редактирования. Карта состоит из узлов (модулей) и соединяющих звеньев. Основные функциональные возможности редактирования узлов приведены на следующем рисунке:

- переместить узел на карте,
- изменить цвет узла,
- создать дочерний узел,
- связать узлы,
- создать новый независимый узел,
- уничтожить узел.

В среде Bubbl.us карта памяти может быть отдана в общее пользование нескольким пользователям. Для этого необходимо включить других пользователей в число своих «друзей» и разрешить им редактирование своей карты знаний. Когда мы работаем в среде Bubbl.us мы можем увидеть, кто из «друзей» имеет доступ к нашим картам и кто из них в настоящее время работает над картой знаний.

Задание 1. Знакомство с сервисом

1. Наберите в адресной строке браузера адрес сервиса <https://bubbl.us/> (bubbl.us). Далее открывается окно web-приложения.



Рис.2. Главная страница сайта bubbl.us.

2. Далее возможно два варианта:

- Вход в среду демонстрации возможностей через кнопку «*START NOW*» без входа в аккаунт.
- Также можно работать, авторизовавшись в системе (*Sign In* – вход зарегистрированных ранее пользователей, *Register* – создание аккаунта).

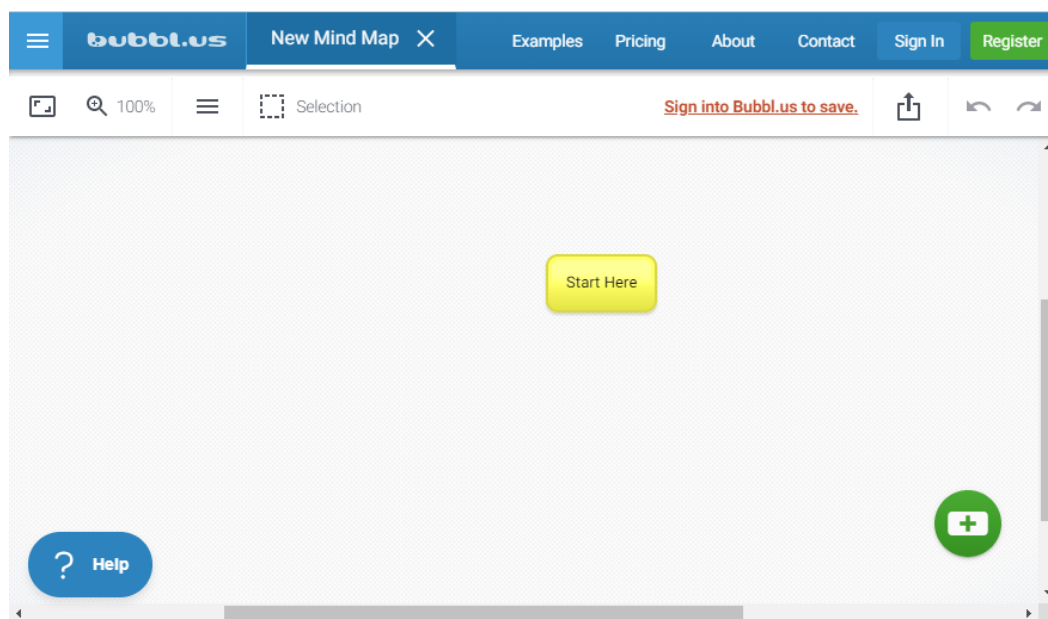


Рис.3. Рабочая область web-приложения.

3. После входа в систему познакомьтесь с устройством узла (bubble – пузырек). Наведением указателя мыши на модуль появляется всплывающее меню (цвет (**color**), размер (**size**), соединение модулей (**connect**), удаление (**delete**), перемещение (**move**)).

Исследуйте все перечисленные инструменты, добавьте узел справа, внизу, переместите влево и т.д.

4. Создайте карту (возможна импровизация).



Рис.4. Созданная карта знаний.

Сохраните карту, нажав кнопку в правом верхнем углу программы. При сохранении создается новый лист (**sheet**), который необходимо переименовать. Сохраненные листы будут доступны при входе в систему.

6. Экспортируйте (Save as) файл *.jpg (рисунок) на свой компьютер.

Задание 2. Совместная работа

1. В среде Bubbl.us карта памяти может быть отдана в общее пользование нескольким пользователям. Совместная работа организуется с помощью панели управления в правой части экрана в два этапа:

- 1). Добавить других пользователей в число своих «друзей».
 - 2). Разрешить им редактирование своей карты знаний.
2. Добавьте других участников обучения в свои контакты. Для этого раскройте раздел «Contacts» и нажмите кнопку «Add Contacts».

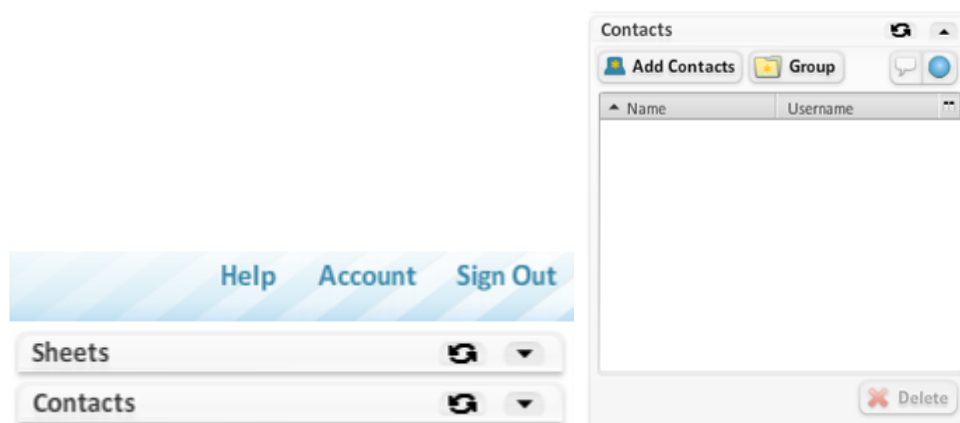


Рис.5. Работа с контактами

Откроется окно, где в строке поиска необходимо набрать имя участника (имена других участников нужно узнать заранее с помощью эл. почты, внутренних сообщений и др. способами), нажать кнопку «Find». В поле контактов выбрать контакт и нажать «Add to Contacts».

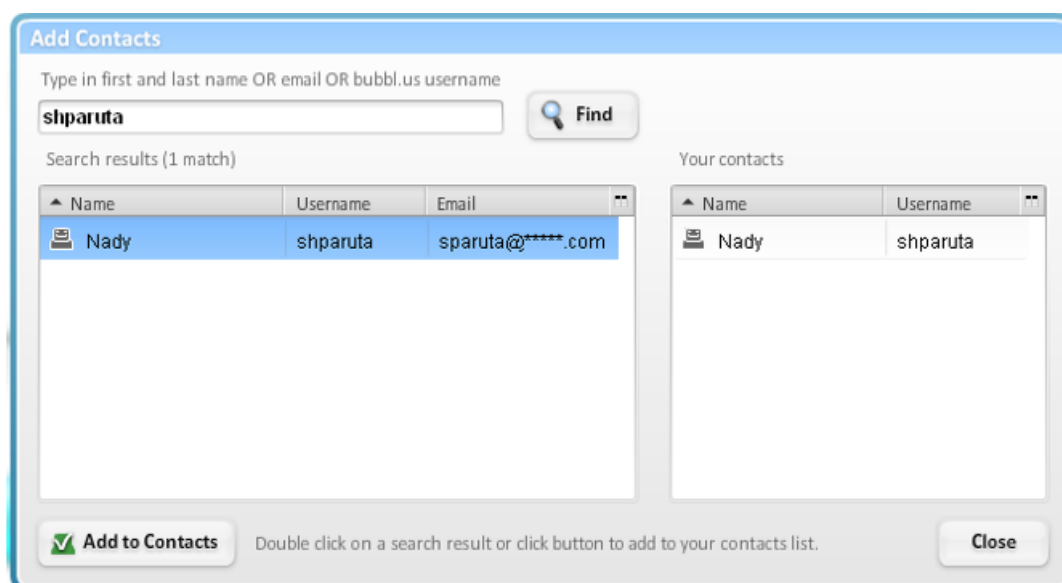


Рис.6. Добавление новых контактов.

3. Далее в разделе «Sheets» нажмите на кнопку «Sharing» (обмен, совместное пользование). В поле слева выбираете карту, созданную в задании 1, справа – контакт. Определите уровень доступа: либо редактирование карты (Edit), либо только просмотр (Read Only). Далее нажмите на кнопку внизу окна «Apply Permissions & Close» (применить разрешения и закрыть).

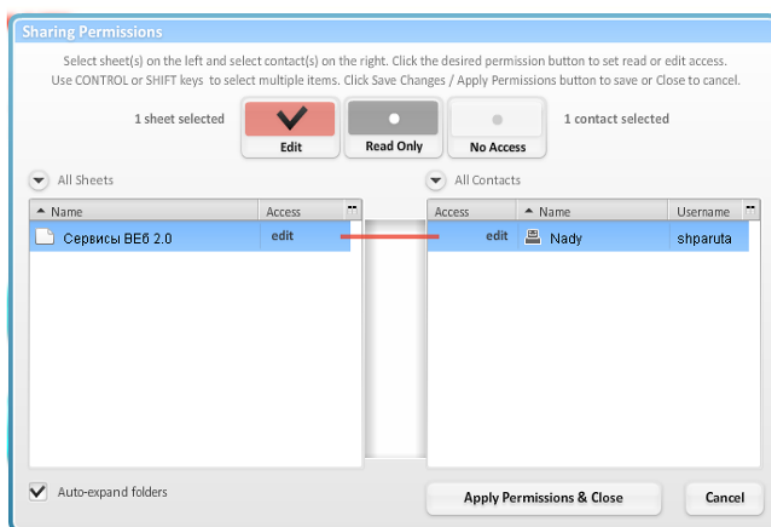


Рис.7. Управление доступом.

4. В разделе «Sheets» рядом с названием карты (листа) отразится число участников совместного доступа. Теперь редактировать карту может несколько человек. К сожалению, *сервис допускает только последовательное редактирование карт знаний*. Для того чтобы передать возможность редактирования другому пользователю, мы должны закрыть у себя карту знаний.

Задание 3. Создание карт знаний (схем мышления)

Сервис Bubbl.us позволяет бесплатно создать и сохранить одновременно ограниченное количество карт (листов). Это версия свободного использования.

1. Познакомьтесь с приемом критического мышления «Кластеры» (это можно сделать самостоятельно путем поиска Интернет-ресурсов).

2. Создайте карту памяти на основе учебного материала (учебная тема или раздел).

3. Опишите учебную ситуацию использования сервиса на примере созданной карты, сохраните в отдельном текстовом документе.

Используйте *шаблон*:

- Учебная тема или раздел
- Учебная группа
- Цель использования «карты знаний» («схемы мышления»)
- Этапы занятия
- Подробное описание деятельности преподавателя и студентов, учитывая возможности индивидуальной и совместной работы с картой
- «Скриншот» карты

Задание 4. Размещение карты Bubbl.us в блоге

1. Выберите среди инструментов «Sharing» «HTML embed code» (HTML-код).

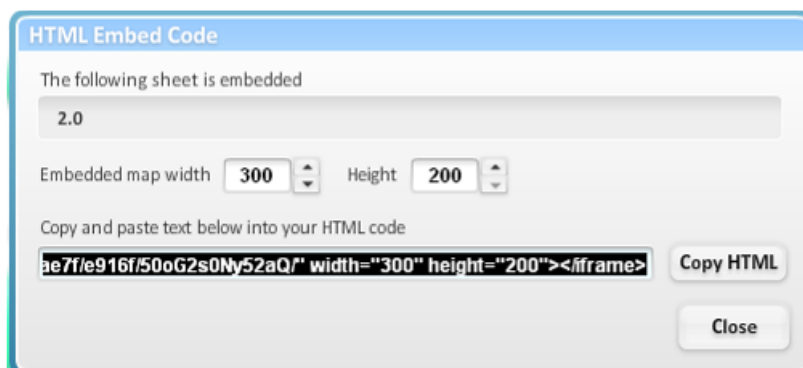


Рис.8. HTML-код для вставки

2. Скопируйте предложенный фрагмент и вставьте в *сообщение* созданного Вами блога. Для этого создайте новое сообщение блога, определите название, вставьте в основное текстовое поле скопированный фрагмент и опубликуйте сообщение.

Часть 2. MindMeister

MindMeister - это онлайн-инструмент для майндмэппинга, который позволяет захватывать, разрабатывать и делиться идеями визуально. Сервис MindMeister (интеллект-карты) поддерживает русский язык интерфейса. В отличие от Bubbl.us предоставляет возможность одновременного совместного редактирования и экспорта созданных карт в различные форматы. Для работы с программой не требуется дополнительного программного обеспечения и расширений.

Задание 5. Знакомство с сервисом

1. Наберите в адресной строке браузера адрес сервиса <http://www.mindmeister.com>

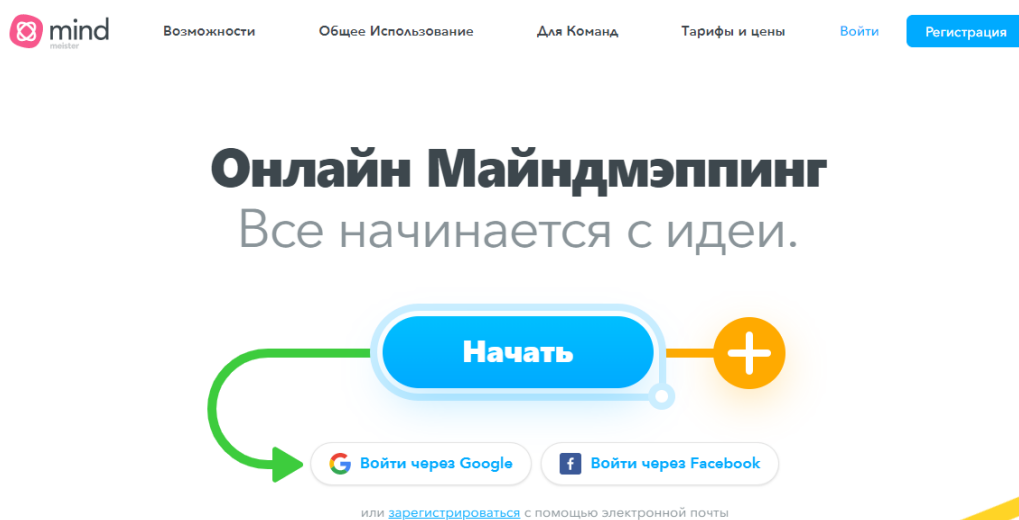


Рис.9. Главная страница сервиса MindMeister

2. Познакомьтесь с существующими картами, нажав «Обзор карт» и выбрав русский язык.

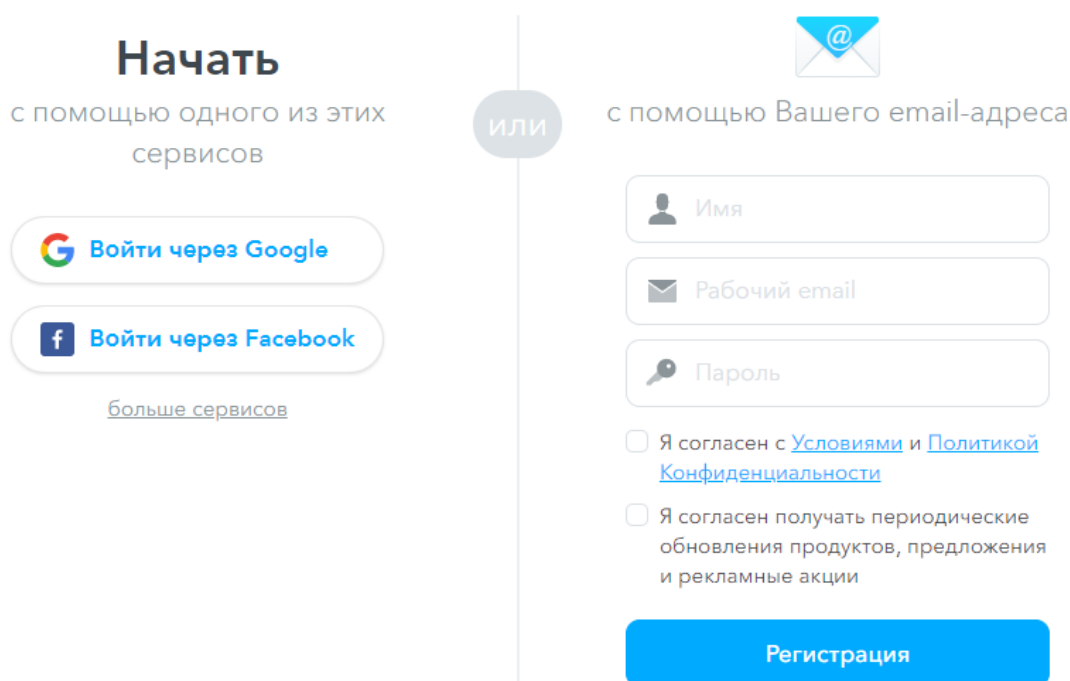
Таблица 1. Готовые примеры карт знаний.

Название карты	Ссылка
Теория современного урока	http://www.mindmeister.com/ru/11282454/_
Добро пожаловать в MindMeister	http://www.mindmeister.com/ru/67761449/mindmeister
Изобретение и развитие книгопечатания	http://www.mindmeister.com/ru/5484293/_
Использование сетевых сервисов для педагогов	http://www.mindmeister.com/ru/23963534/_
Страх	http://www.mindmeister.com/ru/43676436/_
Индивидуальный план-дневник учителя	http://www.mindmeister.com/ru/24419730/2
Весенние изменения в природе	http://www.mindmeister.com/ru/6042168/_
Универсальные учебные действия	http://www.mindmeister.com/ru/57030712/_
Осень (поэзия)	http://www.mindmeister.com/ru/10206133/_

Таблица 2. Способы применения интеллект-карт.

Способ применения	Описание	Демо-карта
Протокол совещания	Интеллект-карты чрезвычайно полезны при проведении совещаний. Подготовьте интеллект-карту с повесткой дня, раздайте участникам совещания и используйте ее для заметок и распределения задач среди исполнителей	http://www.mindmeister.com/11617364/meeting-minutes
Планирование проекта	Интеллект-карты хорошо использовать для «облегченного» управления проектом, особенно на начальной стадии. В них удобно собирать идеи и выстраивать структуру проекта в наглядном и интуитивно понятном виде	http://www.mindmeister.com/11617274/account-plan
SWOT-анализ: слабые и сильные стороны, возможности и угрозы	Данный метод довольно специфичен в майндмэппинге. Радиальное построение интеллект-карты дает вам отличную возможность оценить плюсы и минусы потенциального проекта	http://www.mindmeister.com/11617308/swot-analysis

3. Зарегистрируйтесь, выбрав версию Basic (бесплатно) и заполнив поля формы слева. На указанный Вами электронный адрес будет выслано письмо, по ссылке в котором подтвердите регистрацию.



The registration form is divided into two main sections by a vertical line. On the left, under the heading 'Начать' (Start), users are prompted to log in using services like Google or Facebook. On the right, under the heading 'или' (or), users can register using their email address. This section includes input fields for 'Имя' (Name), 'Рабочий email' (Work email), and 'Пароль' (Password). Below these fields are two checkboxes for terms and conditions, and a blue 'Регистрация' (Registration) button at the bottom.

Рис.10. Вход в сервис.

Система интегрирована с аккаунтом Google, поэтому есть возможность без дополнительной регистрации войти через ссылку «Войти в систему» и выбрав «Gmail».

4. Далее открывается окно программы, в котором можно выбирать вид экрана: «список» или «эскизы страниц», предоставляется возможность управлять картами.

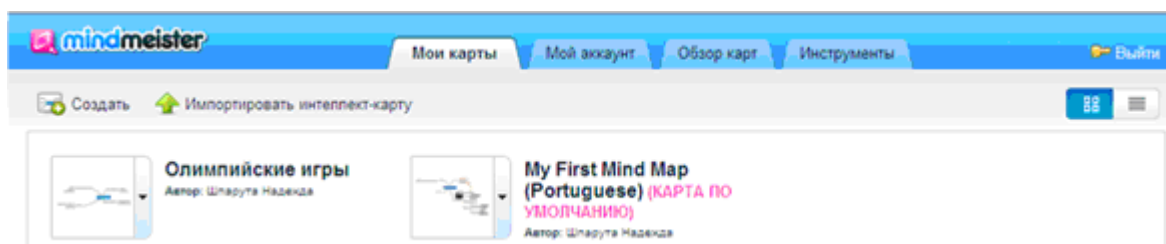


Рис.11. Управление картами аккаунта.

Если кликнуть по треугольнику рядом с названием карты, откроется ниспадающее меню – в нем полезные функции для управления интеллект-картой, такие как «Поделиться», «Удалить» и «Свойства» карты. Большинство данных функций доступны на панели управления в окне карты. Откройте карту по умолчанию и исследуйте возможности создания карты.

При работе с интеллект-картой доступны быстрые клавиши:

- INS - добавить новую дочернюю идею;
- ENTER - добавить новую родственную идею;
- DEL - удалить идею;
- SPACE - открыть/закрыть идеи;
- клавиша курсора - переключение между идеями;
- + / - - увеличить / уменьшить.

Чтобы передвинуть или повернуть полотно карты, кликните по полотну и перетаскивайте. Дважды кликните в любом месте полотна, чтобы добавить новую ветку в карте. Перестраивайте свои идеи внутри веток или между ними функцией перенести и отпустить.

Созданной картой можно поделиться с другими участниками и в любое время начать мозговой штурм. Возможна одновременная работа в одной интеллект-карте в режиме совместного доступа. Каждому пользователю будет присвоен уникальный цвет, по которому легко визуально определить автора внесенного в карту изменения.

Задание 6. Создание интеллект-карты

Сервис MindMeister позволяет бесплатно создавать и сохранять одновременно ограниченное количество интеллект-карт. Это версия свободного использования.

1. Создайте карту MindMeister на основе учебного материала (учебная тема или раздел), используя возможности вставки рисунков и значков, а также вложенных файлов и заметок.

2. Опишите учебную ситуацию использования сервиса на примере созданной карты, сохраните в отдельном текстовом документе. Используйте *шаблон*:

- Учебная тема или раздел
- Учебная группа
- Цель использования «карты знаний» («схемы мышления»)
- Этапы занятия
- Подробное описание деятельности преподавателя и студентов, учитывая возможности индивидуальной и совместной работы с картой
- «Скриншот» карты

3. Экпортируйте карту в различных форматах, сохраните на компьютере локально.

4. Предоставьте доступ к редактированию карты Вашему преподавателю и другим участникам (не менее трех).

5. Опубликуйте карту и разместите ссылку на карту в Ваш блог.

Задание 7. Импортноевание интеллект-карт

В настоящее время доступны следующие формата импортирования:

- MindMeister – оригинальный формат MindMeister с расширением *.mind
- FreeMind - все версии с расширением *.mm
- Текстовый файл – Вы можете загрузить простой текстовый файл с разрешением .txt (используйте пробелы или табулятор для обозначения строк, первая строка будет названием карты).

1. Импортируйте файлы других участников (один или два) в формате данной программы MindMeister, которые размещены в форуме обмена идей.

2. Познакомьтесь с импортированными картами, исследуйте возможность редактирования.

3. Внесите предложения по улучшению работы с картой.

Формирование отчета для защиты лабораторной работы

В рамках лабораторных работ студент выполняет задания, которые являются обязательными для получения положительной оценки по дисциплине.

1. Задания рекомендуется выполнять в течение всего учебного семестра до окончания срока представления лабораторных работ (сроки см. в графике работы в семестре);

2. Выполнение заданий оформляется в письменном виде (текстовый файл с титульным листом (см. бланк титульного листа на странице дисциплины)) - отчетный документ;

3. Файл необходимо загружать в соответствующий раздел дисциплины. По примеру курсовой работы.

4. Выполнение заданий оценивается преподавателем «Выполнено/Не выполнено» в течение всего семестра;

5. Возврат файла на доработку возможен только 1 раз в сроки загрузки лабораторных работ;

6. Для получения отметки «Выполнено» по данной лабораторной работе необходимо выполнить одно любое задание:

В ходе лабораторной работы используется один и тот же шаблон учебной ситуации (Задание 3 и Задание 6), которую следует описать в виде карты знаний в двух сервисах:

1. Bubbl.us
2. MindMeister

После создания карт знаний требуется сделать скриншоты выполненной работы и сохранить их в отчетный документ.

Также следует создать блог (или использовать ранее созданный блог) на любой доступной платформе: LiveJournal.com, Blogger.com, twitter.com или любой другой.

С помощью сервиса Bubbl.us требуется опубликовать карту знаний в виде записи блога, сохранить ссылку на запись и дополнительно сделать скриншот публикации. Ссылку и скриншот следует сохранить в отчетный документ.

С помощью сервиса MindMeister требуется опубликовать постоянную ссылку на созданную карту знаний. В отчетном документе представить сохраненную ссылку и результаты в виде скриншотов.