

### Лекция 13. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ПРЕДМЕТУ) НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

#### *Вопросы лекции*

1. Учебно-методическое обеспечение занятий по дисциплине (предмету) на основе современных информационно-коммуникационных технологий.

2. Использование в учебном процессе элементов смешанного обучения на основе онлайн-ресурсов широкого доступа (интерактивная онлайн-доска, онлайн-класс, онлайн-опрос, тестовые среды, облако слов, электронный кроссворд, построение карт памяти и т.п.)

#### *Мотивационное задание*

Мотивационное задание выполняется онлайн по ссылке:

<https://onlinetestpad.com/velaxdhgbgkm2>. Выполнение мотивационного задания засчитывается только в день лекции.



Вопросы мотивационного задания:

1. Какой (какие) из перечисленных онлайн-ресурсов не относятся к MOOC: а) Coursera, б) Лекторий, в) Открытое образование, г) Stepik, д) Qr Coder.ru?

2. Что такое «гибкий учебник»: а) учебник, который подходит для преподавания сразу нескольких курсов, б) учебное пособие в мягкой обложке, в) учебное пособие, созданное коллективом авторов, г) электронное учебное пособие, д) учебное пособие, которое педагог может «собрать» из понравившихся частей изданных пособий, представленных в библиотеке онлайн-платформы «Юрайт»?

#### *Конспект лекции*

Учебно-методическое обеспечение занятий по дисциплине (предмету), мы говорили по курсу «Педагогика», включает весь необходимый спектр средств обучения, необходимых для эффективной организации учебного процесса.

Современные информационно-коммуникационные технологии включают достаточно большой объем возможных вариаций использования различных онлайн и оффлайн ресурсов для этого. При этом надо понимать, что традиционное (очное, дневное) обучение не запрещает использование элементов онлайн-обучения, которые могут быть реализованы, в том числе с помощью технологий мобильного обучения. При этом смартфон учащегося превращается из ярого врага педагога на занятии в достойное и нужное средство обучения. Не запрещено использовать личные смартфоны учащихся, но они должны быть предупреждены о том, что их телефоны будут использоваться, приносить их работоспособными.

Необходимо отметить, что формы получения образования «смешанное обучение» в нашей стране нормативно не установлено. В Российской Федерации она имеется. Но, по

сути, мы будем говорить именно о реализации такого обучения различными способами и методами.

А вот такой термин в педагогике имеется, и использовать его можно. Смешанное обучение — образовательный подход, который совмещает обучение с участием педагога (лицом к лицу) и онлайн-обучение. И не путаем с двумя другими: дистанционное обучение и удаленное обучение.

Дистанционное обучение — это самостоятельная форма обучения, информационные технологии в дистанционном обучении являются ведущим средством. Удаленное обучение – термин, появившийся в период пандемии коронавируса и предполагающий переход очной формы обучения в различные виды онлайн-контактов педагога и учащихся. В начале пандемии они вообще были стихийными (кто во что горазд, кто что знает и что доступно). Это вынудило всех педагогов в ускоренном темпе продвинуть свою профессиональную компетентность в области использования онлайн-ресурсов. И позволяет продумать их использование в обычных условиях (рис. 13.1).

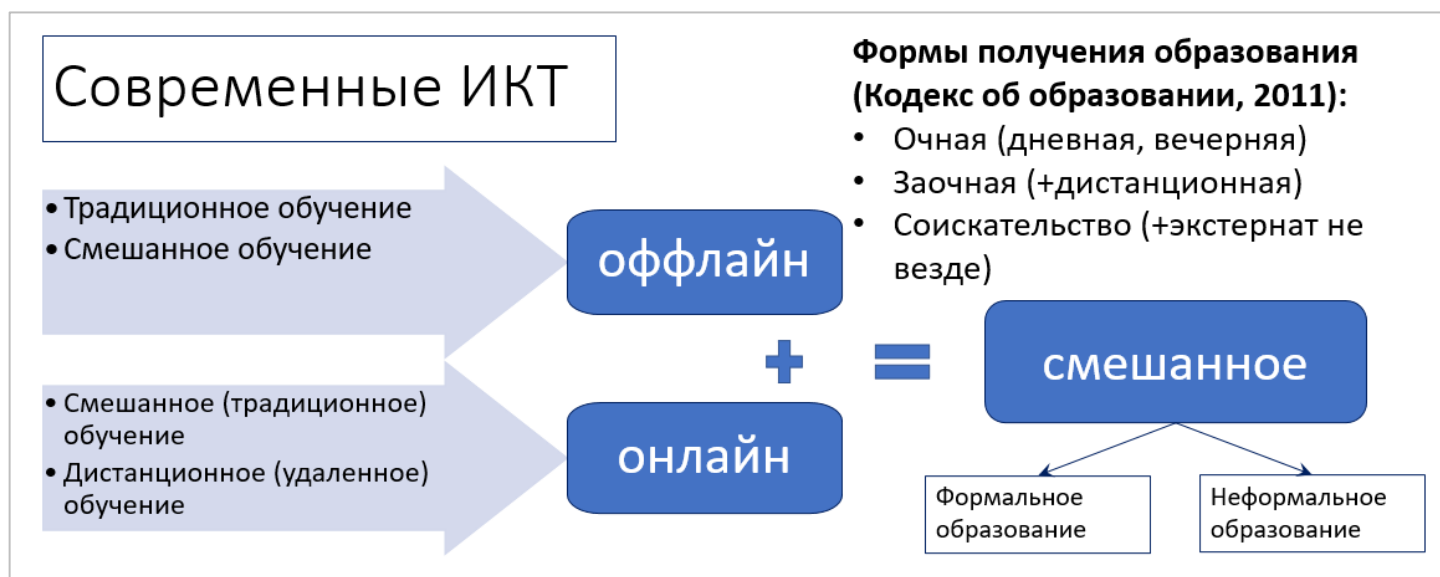


Рис. 13.1. Схема понятий для определения смешанного обучения.

При этом важным понятием становится информационно-образовательная среда учреждения образования, т.к. именно она аккумулирует те ресурсы и средства обучения, созданные с их помощью и на их основе, которые необходимы для преподавания и учения именно в этом учреждении образования. В большинстве своем, она включает: сайт УО, систему его дистанционного обучения, библиотеку и репозиторий. На примере БГУИР Вы можете оценить наполняемость этих компонентов. А в репозитории БГУИР (<https://libeldoc.bsuir.by>) Вы можете оценить те средства обучения и дополнительные источники, которые помогут Вам разобраться в нашей теме. Можете начать поиск в нем с моей фамилии.

Однако необходимые и широко используемые ресурсы могут и не принадлежать только УО. Например, эти же ресурсы будут Вам доступны в Гугл-академии, если Вы там зарегистрируетесь. Сервис бесплатный, но требует регистрации и подтверждения ее с официального домена учреждения, где Вы работаете.

Давайте рассмотрим постепенно те ресурсы, которые могут быть использованы для создания учебно-методического обеспечения дисциплины (предмета), организации и проведения современных занятий.

МООС (assive open online courses) – массовые открытые онлайн-курсы объединяют в себе большой спектр образовательных ресурсов с различными названиями, техническими возможностями для реализации и содержанием. Многие бесплатны или частично бесплатны. Все виды МООС объединяет понятие «открытый», которое предполагает отсутствие формальных (академических) требований к поступлению на обучение. К обучению приглашается любой зарегистрированный пользователь.

Какие Вы знаете? Давайте назовем и охарактеризуем хотя бы несколько из них.

- Coursera: Стопроцентное онлайн-обучение от лучших университетов и компаний мира – проект, основанный профессорами информатики Стэнфордского университета, который сотрудничает с 149 образовательными учреждениями, ведущими курсы по различным отраслям знаний <https://www.coursera.org>

- Открытое образование: курсы ведущих вузов России для каждого без ограничений – платформа курсов ведущих вузов России с выбором по названию дисциплины, направлению подготовки, конкретной специальности с курсами согласно российским образовательным стандартам по специальностям высшего образования, а также курсам повышения квалификации. Имеет возможность зачета сертификата в различных вузах Российской Федерации <https://openedu.ru>

- Stepik: Получите востребованные знания бесплатно: Онлайн-курсы от ведущих вузов и компаний страны <https://welcome.stepik.org/ru>

- ЛЕКТОРИЙ: видеолекции ФИЗтеха <https://lectoriy.mipt.ru>

- ЛЕКТОРИУМ: просветительский проект <https://www.lectorium.tv>

- УНИВЕРСАРИУМ: мы учим учиться <https://universarium.org>

- edX.org <https://www.edx.org>.

- iTunes U <https://www.apple.com/education>

- MITOPENCOURSEWARE: Massachusetts instituts of technology <https://ocw.mit.edu/index.htm>

- OPEN Culture <http://www.openculture.com>

- Open YALE Courses <https://oyc.yale.edu>

- Khan Academy <https://ru.khanacademy.org>

Как они могут использоваться в учебном процессе? Как полноценная его замена при официальном решении. Как дополнительные материалы, в том числе для самостоятельного изучения, домашнего задания.

Наиболее приемлемыми среди них являются те, которые имеют курсы на том языке, который знает учащийся. Поэтому особо выделим Платформу открытого образования, которая создана объединением вузов России (рис. 13.2).

# Платформа «Открытое образование» (Россия)

- курсы ведущих вузов России для каждого без ограничений
- Режим доступа : <https://openedu.ru>
- Бесплатно, платно = сертификат и аттестация (прокторинг)
- Для регистрации обязательен аккаунт в Гугл.
- Есть обучение по программам вуза, есть – повышение квалификации

Рис. 13.2. Платформа открытого образования.

Не менее интересной является платформа Stepik (рис. 13.3, 13.4). Однако в связи с тем, что там может создать курс любой зарегистрированный пользователь, прежде чем предложить курс обучающимся, педагог должен его тщательно проанализировать и оценить. Он может быть выполнен не качественно и не иметь практической ценности. Но тот же педагог при желании может создать свой курс по предмету, курс для занятий с одаренными учащимися и т.п. И он ему будет полностью подходить.

Рис. 13.3. Главная страница платформы «Stepik»

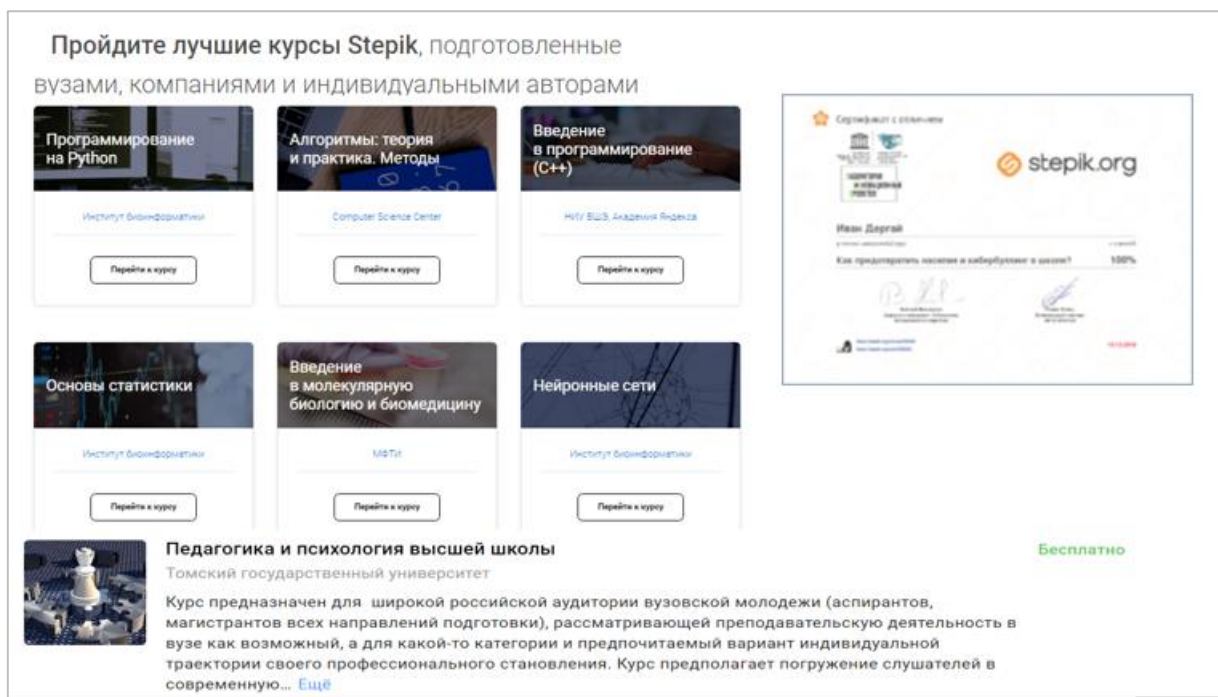


Рис. 13.4. Коллаж окон платформы «Stepik»

В период пандемии появилось достаточно много образовательных платформ с различными целями и степенью бесплатности. Одной из них является образовательная платформа «Юрайт» (рис. 13.5). Она появилась из сайта известного издательства с библиотекой, которая является платной. В связи с ее изначальными функциями и спецификой деятельности, у нее появилось оригинальное онлайн-средство обучения «гибкий учебник». Это учебное пособие, которое педагог может «собрать» из понравившихся частей изданных пособий. К сожалению, включить в него что-то свое или информацию из пособия, изданного в другом месте, нельзя. Но это удобное средство в связи с тем, что учебные программы отличаются по разным специальностям, да даже в разных УО.

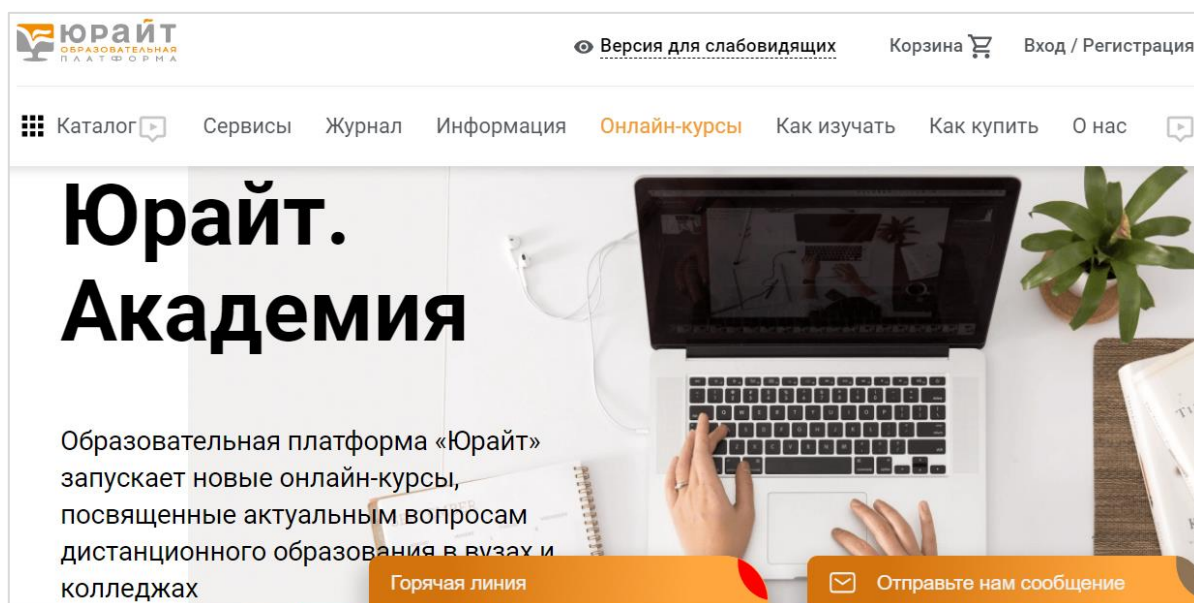


Рис. 13.5. Образовательная платформа «Юрайт»

Хорошим подспорьем педагогу являются инструменты Google для образования. Минимум из них, который хорошо знаком педагогу:

- Гугл-презентации,
- Гугл-формы,
- Гугл-диск,
- Гугл-документы,
- Гугл-класс,
- Гугл-академия.

Вы их тоже хорошо знаете. Гугл-презентации – множество тем для оформления и способ хранения (открывается из любого места, не надо носить с собой, но легко скачивается, совместима с другими популярными средствами). Гугл-формы – онлайн-инструмент для опросов (создания анкет) и тестов. И другие Вам хорошо известны.

Облачные хранилища все чаще используются для предоставления информации учащимся, представления домашних работ и т.п. Наиболее известные: Google Drive, OneDrive, Яндекс-диск, iCloud.

Мы уже познакомились частично с Вами и с платформой Online Test Pad (<https://onlinetestpad.com/ru>, рис. 13.6). Полностью бесплатна. Ее возможности: генератор тестов, кроссвордов, онлайн-опросов, включая голосования с графическим результатом, заданий-диалогов, уроков, комплексных заданий и собственная дистанционная система обучения. Все ее элементы великолепно дополняют традиционное обучение. Тесты – контроль результатов обучения, обучающий контроль – допуск к выполнению лабораторных и практических работ, игровые викторины. Кроссворды могут использоваться как автоматизированные творческие задания для проведения программированной лекции в традиционном и онлайн-режиме, домашние задания. У них индивидуальное выполнение онлайн и групповое при трансляции педагогом с экрана. Голования – инструмент для рефлексии. Онлайн-опросы – мотивационные задания, рефлексия. Диалоги – комплексные задания с индивидуальным эффектом обучающего характера.

Используются также игровые онлайн-платформы. Их достаточно много. Например, «Кахут!». Сейчас появилось много платформ викторинного типа.

Платформы для онлайн-конференций (проведения занятий и консультаций): большинство браузеров, крупных мессенжеров имеют свои, кроме этого, известной сейчас является платформа Zoom. Мы в ней неоднократно встрались, Вам она знакома. Вы изучали их на дисциплине «Производственное обучение».

Генераторов кроссвордов также достаточно много. Выигрывают среди них те, что имеют наиболее автоматизированный режим составления формы для него из комплекса (набора) слов.

Нельзя забывать и про такой инструмент рефлексии, как облако тегов (облако слов). Примером может выступить Генератор облака слов Wordscloud (<https://wordscldoud.pythonanywhere.com>). Пример его использования для рефлексии на рис. 13.7.

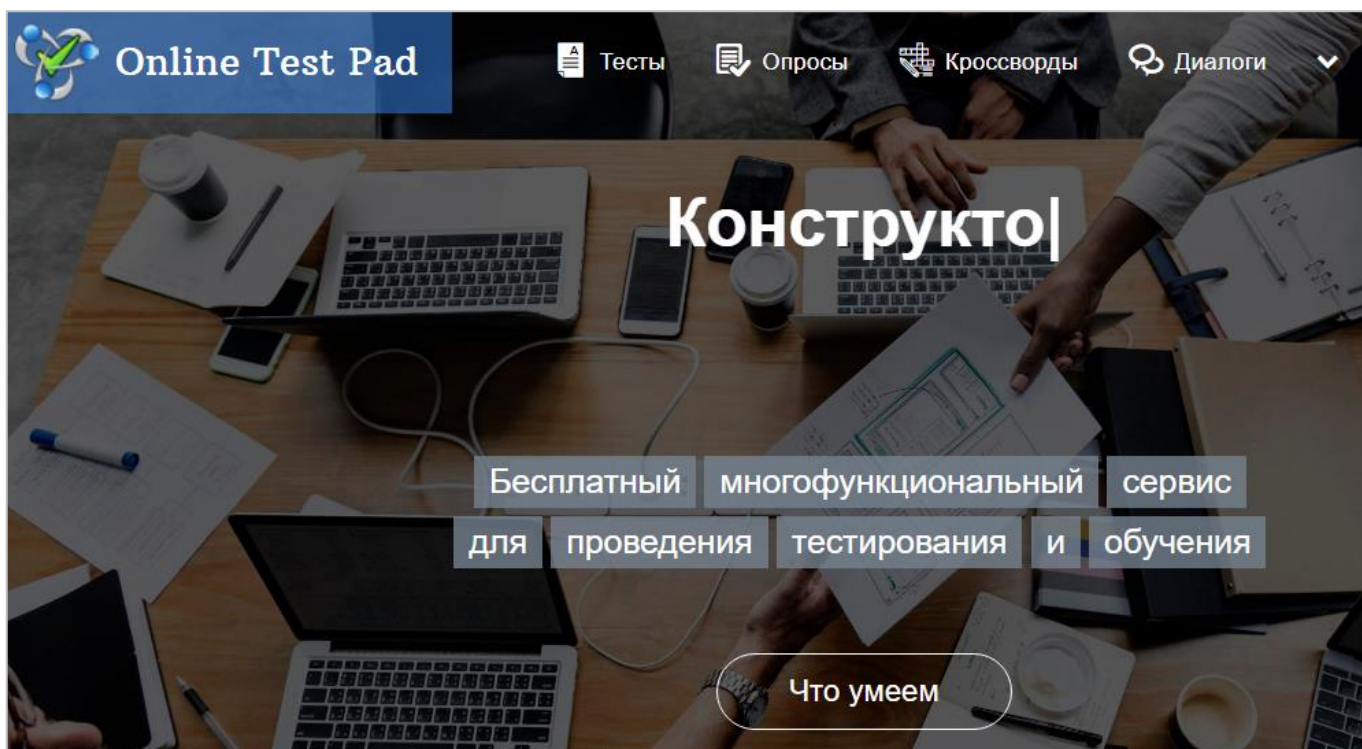


Рис. 13.6. Платформа Online Test Pad

Облако тегов (облако слов)

- Генераторы облака слов
- <https://wordscld.pythonanywhere.com>

Все что нужно это просто ввести текст и нажать кнопку.

организационно-методические основы профессионального обучения - это сложный предмет?

методические основы профессионального обучения сложный предмет организационно-методические основы профессионального обучения

Рис. 13.7. Пример отображения результата создания «облака слов».

Интересным инструментом являются интерактивные онлайн-доски. Известным представителем такого ресурса является Padlet. Эти инструменты могут иметь разные названия: виртуальная интерактивная доска, «онлайн-доска», «виртуальная онлайн-

доска», «онлайн-доска для преподавания», «белая онлайн-доска», «стенгазета». Название «доска» пришло от функции ресурса – визуализация информации для обучения наподобие обычной учебной доски с записями мелом. Мы с Вами работаем с одним из таких инструментов в СЭО БГУИР (рис. 13.8). Кроме этого, широко используются: Awwapp, Conceptboard, Drawchat, IDroo, Limnu, Linoit, MIRO, Myownconference, Netboard, NoteBookCast, Padlet, Popplet, SketchPad, Scribblar, Stoodle, Twiddla, WikiWall, Webroom.

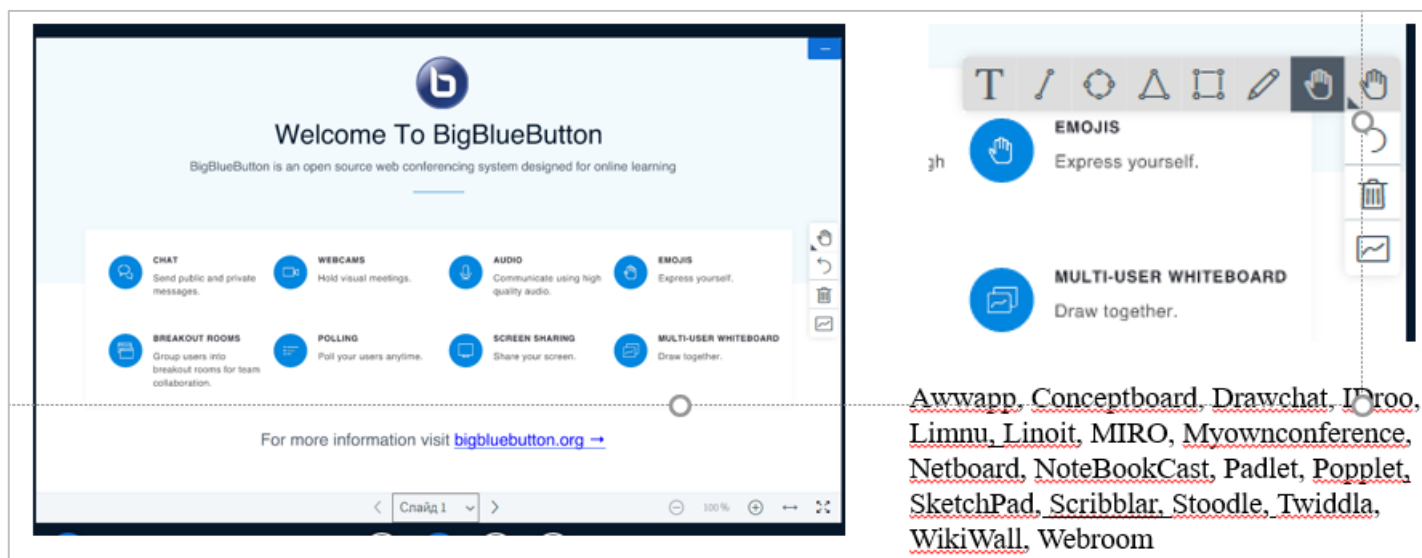


Рис. 13.8. Вид онлайн-доски конференции СЭО БГУИР

И напоследок – инструменты для построения развернутых алгоритмов (карты памяти, ментальные карты, рис. 13.9). Интеллект-карты (mindmap) – это схематическое изображение ключевых мыслей книги, основных пунктов выступления спикера или вашего наиболее важного плана действий.

Они используются для построения структурно-логических схем учебного материала. Примерами генераторов могут выступать: [MindMeister](#), [MindMup](#), [MindJet](#) [Mindmanager](#). Домашнее задание построить такую схему на основе учебного материала – творческое задание, которое интересно учащемуся.

Онлайн-ресурсы многообразны. Постоянно обновляются. Поэтому нельзя дать долговременных рецептов по выбору какого-либо из них, нужно педагогу самому время от времени мониторить ситуацию, осваивать новые ресурсы, отслеживать изменения известных. Конечно, для доступа к онлайн-элементам обучения нужен будет доступ через путь, код, активную ссылку или QR-код. Прекрасным его генератором является Qr Coder.ru (<http://qrcoder.ru/?t=1>).

Использование QR-кодов, активных ссылок на онлайн-ресурсы позволяет применять в условиях традиционного очного обучения элементы онлфйн-обучения, используя мобильные технологии. При этом также полезными для педагога являются генераторы для сокращения строки активных ссылок. Большинство из них также бесплатно.

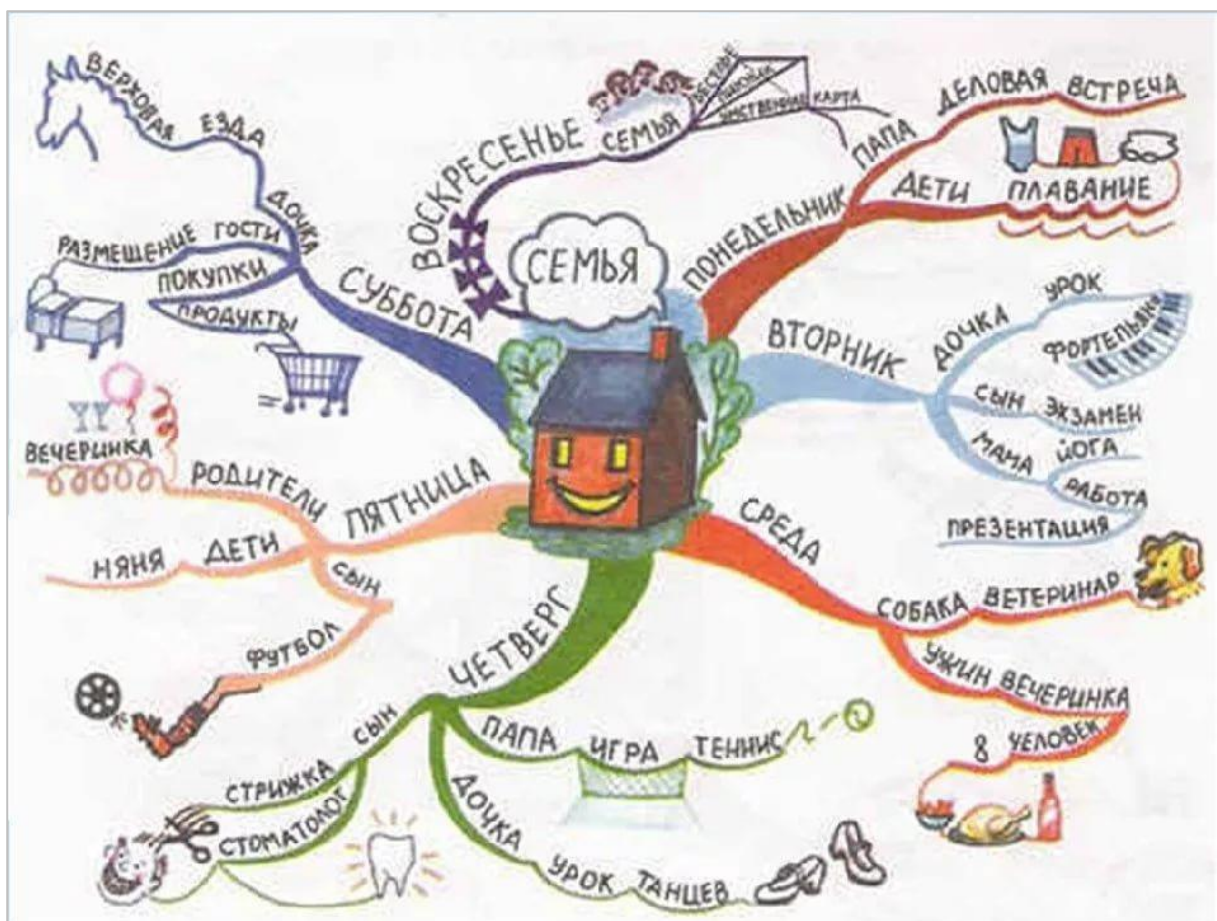


Рис. 13.9. Вид карты памяти.

Образование меняется, т.к. меняется общество. Нельзя просто так взять и оцифровать образование. Это изменение условий, менталитета, технических средств. Сейчас мы с Вами только можем коснуться элементов Е-дидактики, использовать их. Дальше будет видно, как развивается наше общество, и, соответственно, наше образование. Тенденции мирового образования на него оказывают неоспоримое влияние, даже стран соседок. Причем в наибольшей степени – русскоязычного сегмента сети Интернет. Поэтому, каждый педагог, стремясь наиболее эффективно проводить обучения по дисциплине (предмету), опираясь на свои возможности, нормативы и технические условия, продумывает обеспечение учебного процесса цифровыми инструментами и материалами.

**Вопросы и задания для самоконтроля и саморазвития**

1. Какие ресурсы позволяют формировать автоматизированные кроссворды?
2. Есть ли онлайн-платформы для создания интеллектуальных игр, которые можно использовать в учебном процессе?
3. Что такое «гибкий учебник»? Как его можно создать?
4. Как на занятии можно использовать генератор «облака тегов» (облако слов)? Какие ресурсы для этого Вы знаете?
5. Что такое «Е-дидактика»? Какие ее положения Вам известны? Какие ее инструменты Вы знаете?

## 6. Как быть в курсе новостей Е-дидактики?

### *Литература и источники*

- Белорусская педагогическая энциклопедия : в 2-х т. / редкол. : Н. П. Баранова [и др.]. – Минск : АйВ, 2015.
- Букша, Е. В. Создаем мультимедийные презентации без помощи POWERPOINT / Е. В. Букша // Мастерство online [Электронный ресурс]. – 2016. – 3(8). – Режим доступа : <http://ripo.unibel.by/index.php?id=1967>.
- Демидко, В. В. Обзор ресурсов по методике подготовки видеолекций для онлайн-курсов / В. В. Демидко // Мастерство online [Электронный ресурс]. – 2018. – 4 (17). – Режим доступа : <http://ripo.unibel.by/index.php?id=3790>.
- Демидко, В. В. Современная дистанционная лекция : варианты и возможности / В. В. Демидко // Вестник МГИРО. – 2019. – № 4 (40). – С. 61-63.
- Демидко, М. Н. Информатизация образования : должен меняться не инструментарий, а модель образования / М. Н. Демидко, О. В. Славинская // Вестник МГИРО. – 2018. – № 1 (33). – С. 56-60.
- Кодекс Республики Беларусь об образовании от 13.01.2011 № 243-З (с изм. и доп.) // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2011. – № 2/1795.
- Концепция цифровой трансформации процессов в системе образования Республике Беларусь на 2019-2025 годы : [утв. постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 15.03.2019].
- Материалы онлайн-курса повышения квалификации «Современные образовательные технологии: новые медиа в классе» // Платформа «Открытое образование»: курсы ведущих вузов России для каждого без ограничений [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://openedu.ru>.
- Мещерякова, А. А. Интерактивная доска как современное средство эффективного обучения / А. А. Мещерякова // Мастерство online [Электронный ресурс]. – 2015. – 3 (4). – Режим доступа: <http://ripo.unibel.by/index.php?id=835>.
- Об утверждении положений об учебно-методических комплексах по уровням основного образования: Постановление Министерства образования Республики Беларусь от 26.07.2011 № 167 // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2011. – № 8/24424.
- Славинская, О. В. Интерактивная онлайн-доска как инструмент для организации коммуникации в традиционном и в дистанционном обучении / О. В. Славинская, Н. В. Сенакосова // Дистанционное обучение – образовательная среда XXI века : материалы XI Международной науч.-метод. конференции (Республика Беларусь, Минск, 12-13 декабря 2019 года) / редкол. В. А. Прытков [и др.]. – Минск : БГУИР, 2019. – 386 с. – С. 290-291. – Режим доступа : <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/38453>.
- Славинская, О. В. Массовые открытые онлайн-курсы как отражение тенденций развития мирового образования В. И. Прокопчук // Дистанционное обучение – образовательная среда XXI века : материалы XI Международной науч.-метод. конференции (Республика Беларусь, Минск, 12-13 декабря 2019 года) / редкол. В. А. Прытков [и др.]. – Минск : БГУИР, 2019. – 386 с. – С. 288-289. – Режим доступа : <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/38454>.

- Славинская, О. В. Осмысление технологий медиадидактики «цифровыми мигрантами» / О. В. Славинская, М. Н. Демидко // Вестник МГИРО. – 2018. – № 2 (34). – С. 82-88.

- Славинская, О. В. Педагогика : электронный ресурс по учебной дисциплине направления специальности 1-08 01 01-07 «Профессиональное обучение (информатика)» / О. В. Славинская. – [Электронный ресурс, регистрационный номер № 302 от 08.01.2018] – Минск : БГУИР, 2017.

- Славинская, О. В. Смешанное обучение как прогрессивная модель реализации образовательных программ высшего образования / О. В. Славинская // Дистанционное обучение – образовательная среда XXI века : материалы X международной научно-методической конференции (Минск, 7-8 декабря 2017 года). – Минск : БГУИР, 2017. – С. 112-113. – Режим доступа : <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/28599>.

- Славинская, О. В. Футурологическое видение образования XXI века / О. В. Славинская // Вестник МГИРО. – 2018. – № 4 (36). – С. 67-68.

- Чошанов, М. Проектирование обучения : концептуализация электронной дидактики / Engineering of Learning: Conceptualizing e-Didactics – М., 2013. – Сайт ЮНЕСКО [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://ru.iite.unesco.org/publications/3214730/>.

- Ярина, С. Ю. Обучающие компьютерные игры / С. Ю. Ярина // Мастерство online [Электронный ресурс]. – 2015. – 4(5). – Режим доступа : <http://ripo.unibel.by/index.php?id=917>.