

РЕСУРСНЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ПО ОБУЧЕНИЮ
ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

Галкина Е.А.

**ОНЛАЙН-СЕРВИСЫ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ С
ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ
ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ В СФЕРЕ КУЛЬТУРЫ И
ИСКУССТВА**

Учебно-методическое пособие

Москва 2022

ББК 74.200+60.54+51.1
УДК [004.773.7+314.4]-047.23

Рецензенты – доктор философских наук, кандидат психологических наук, профессор Бакшутова Е.В.; канд. пед. наук, доцент Санько А.М.

Г161 Галкина, Е.А.

Онлайн-сервисы в обучении студентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в сфере культуры и искусства: учебно-методическое пособие / Е.А. Галкина. – Москва: – 100 с.

ББК 74.200+60.54+51.1

УДК [004.773.7+314.4]-047.23

Автором накоплен определенный опыт использования дистанционных технологий и онлайн-ресурсов в обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья.

В пособии предлагается классификация онлайн-сервисов по выполняемым ими функциям, выделены наиболее эффективные сервисы для образовательного процесса в сфере культуры и искусства, описывается методика работы с ними, а также практика применения в обучении лиц с ОВЗ. В частности, рассматриваются сервисы для организации дистанционного обучения, онлайн-инструменты визуализации данных (интеллект-карты, презентации, инфографика), сервисы для совместной работы над проектами.

Значение данного пособия состоит в возможности применения предлагаемых методик и практик в подготовке обучающихся с инвалидностью и ОВЗ по различным художественным направлениям. Иллюстративный материал создает наглядную опору для восприятия материала.

Пособие предназначено для широкого круга участников инклюзивной практики: преподавателей, тьюторов, студентов.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
Глава I. Онлайн-технологии обучения и их возможности в инклюзивной практике.....	7
1.1. Понятийный аппарат современной информационно-образовательной среды.....	7
1.2. Классификация онлайн-сервисов.....	15
1.3. Общая методика использования онлайн-сервисов	24
Глава II. Специфика использования онлайн-сервисов в обучении лиц с инвалидностью и ОВЗ в сфере культуры и искусства	29
2.1. Особенности использования онлайн-сервисов в обучении студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата	31
2.2. Особенности использования онлайн-сервисов в обучении студентов с нарушениями зрения.....	47
2.3. Особенности использования онлайн-сервисов в обучении студентов с нарушениями слуха.....	56
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	65
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	67
ГЛОССАРИЙ.....	71
ПРИЛОЖЕНИЕ	76

ВВЕДЕНИЕ

Согласно Конституции Российской Федерации, право на получение гражданами образования не может ставиться в зависимость от физического здоровья лица. Численность студентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), обучающихся в вузах Российской Федерации, в том числе в вузах культуры и искусства, растет с каждым годом.

В настоящее время вопросы организации обучения в вузе инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья включают не только получение профессионального образования и трудоустройство, но и социальную адаптацию и самореализацию данной категории обучающихся.

Доступность высшего образования для инвалидов и лиц с ОВЗ остается серьезной социальной проблемой. Существуют физические, психологические и системные барьеры на пути инвалидов и лиц с ОВЗ к высшему образованию. Эти группы населения в наибольшей степени подвергаются дискриминации со стороны общества по отношению к их участию в высшем образовании. Отсутствие специальных условий обучения, трудности доступа к месту учебы, пропуски занятий по болезни – все это затрудняет учебный процесс [18, С.127].

Развитие цифровых технологий сегодня, безусловно, становится решением проблемы обучения инвалидов и лиц с ОВЗ. Широкое распространение дистанционных технологий обучения приобретает особую значимость для данной категории обучающихся. Внедрение дистанционных платформ позволяет осуществлять удаленный доступ к образовательным ресурсам и учебному процессу в целом. Однако представляется, что дистанционное обучение не может рассматриваться в качестве единственной формы образования, более того, оно не отвечает целям социальной адаптации. Получение образования рядом с другими студентами является приоритетным, хотя нельзя исключать, что дистанционная форма обучения

некоторых категорий инвалидов является основной, наиболее эффективной, и часто единственной возможностью получить высшее образование.

Онлайновые сервисы являются тем инструментом, который поможет учесть индивидуальные особенности учащихся с разными потребностями и выстроить в соответствии с этими особенностями индивидуальные образовательные траектории, независимо от режима обучения – дистанционно или очно. Онлайновые сервисы могут использоваться как студентами с ограниченными возможностями здоровья в дистанционном формате, так и преподавателями и тьюторами, которые могут использовать данные сервисы, чтобы совершенствовать учебный процесс в режиме оффлайн. Необходимо отметить, что предложенная методика работы с онлайновыми сервисами носит универсальный характер и может использоваться при подготовке образовательных материалов для дистанционного и очного обучения лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, при проведении занятий, для выстраивания социального взаимодействия.

Этим обуславливается актуальность настоящего пособия.

Цель пособия – выявить и обосновать возможности использования онлайновых сервисов в получении высшего образования в сфере культуры и искусства лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

Целью предопределены следующие задачи:

- рассмотреть понятия «дистанционное обучение», «электронное обучение», «облачные технологии», «онлайновый сервис»;
- дать классификацию онлайновых сервисов по выполняемым ими функциям;
- выделить наиболее эффективные сервисы для образовательного процесса в сфере культуры и искусства;
- описать методику работы с онлайновыми сервисами;
- привести примеры практического использования онлайновых сервисов в обучении лиц с инвалидностью и ОВЗ.

Учебно-методический характер издания позволит освоить различные методики и практики с использованием онлайн-сервисов в подготовке обучающихся с инвалидностью и ОВЗ по различным направлениям в сфере культуры и искусства. Практические рекомендации снабжены иллюстративным материалом, который служит эффективной базой для восприятия материала.

Пособие предназначено для широкого круга участников инклюзивной практики: преподавателей, тьюторов, студентов. В пособии описываются возможности онлайн-сервисов в организации учебного процесса для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

Структура пособия состоит из введения, двух глав, каждая из которых включает три параграфа, заключения, списка литературы, глоссария и приложения.

Глоссарий содержит наиболее часто употребляемые выражения в данной сфере, многие из которых встречаются в прикладных и научных публикациях. Употребляемые термины и понятия, которым соответствуют отдельные словарные статьи, выделены в тексте пособия курсивом.

Приложение содержит таблицу, в которой представлены наиболее популярные и эффективные онлайн-сервисы в соответствии с предложенной классификацией.

Глава I. Онлайн-технологии обучения и их возможности в инклюзивной практике

1.1. Понятийный аппарат современной информационно-образовательной среды

По мнению многих специалистов, современное высшее образование должно учитывать индивидуальные особенности обучающихся и выстраивать в соответствии с этими особенностями индивидуальные образовательные траектории, в том числе альтернативное обучение в отрыве от места и времени его реализации.

Особого внимания в этом отношении заслуживают студенты с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья. Некоторые категории студентов, например, с нарушениями опорно-двигательного аппарата (НОДА), не способны учиться в режиме традиционного очного или заочного обучения, то есть не имеют физической возможности присутствовать на занятиях. Инвалиды с нарушениями сенсорных органов (зрения или слуха) также нуждаются в иных условиях организации образовательного процесса.

Одним из путей решения этой проблемы является использование информационных, в том числе дистанционных, технологий, которые позволят студенту получить образование, компенсируя имеющиеся у него физические или сенсорные дефекты.

Под *дистанционными технологиями* в данном случае понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и преподавателей. Дистанционные технологии представляют собой формы организации учебного процесса, при которых преподаватель может работать с учащимися, отделенными от него в пространстве и во времени.

Следовательно, дистанционное обучение можно определить как форму получения знаний, в том числе образования, на расстоянии, с сохранением

компонентов учебного процесса и использованием интерактивных и интернет-технологий. Его главная черта – расстояние между учащимся и обучающим.

В настоящее время в образовательной среде используются также другие термины: онлайн-обучение, интернет-обучение, электронное обучение, e-learning. Общее их значение – это получение знаний и навыков и взаимодействие через Интернет. Основная задача таких технологий - обеспечить онлайн-коммуникацию между преподавателем и студентом или студентами между собой. Однако дистанционное обучение - это более широкое понятие, чем онлайн-обучение или электронное обучение. Онлайн формат – это способ представления материала, который может быть доступен без использования дистанционных технологий. Данный подход можно использовать и в дистанционном режиме, и как дополнение к аудиторному, когда преподаватель и студенты взаимодействуют через сеть, находясь в одном месте.

Таким образом, дистанционное обучение – это такая форма обучения, когда большая часть учебных процедур осуществляются вне учебного заведения, с использованием новейших информационных и телекоммуникационных технологий.

Совершенно очевидно, что такое обучение позволяет учащимся-инвалидам получать квалифицированную помощь и учиться, с учетом их индивидуально-психологических особенностей [20, С.238].

Основные принципы дистанционного обучения:

- интерактивность;
- самостоятельность;
- индивидуализация;
- открытость и гибкость обучения;
- педагогическая целесообразность.

Интерактивность означает возможность учащихся реагировать на содержание и форму учебного процесса, взаимодействовать с преподавателем, давая обратную связь по уровню учебного материала.

Самостоятельность проявляется в умении выбирать индивидуальную стратегию освоения учебного материала.

Индивидуализация предполагает самостоятельное определение темпа учебного процесса, исходя из своих потребностей и возможностей, а также активность учащихся в освоении учебного материала.

Гибкость учебного материала предусматривает выбор программ и самого учебного материала с учетом потребностей обучающихся.

Принцип педагогической целесообразности рассматривается как разумность использования тех или иных инновационных решений в образовательном процессе.

Перечисленные принципы дистанционного обучения требуют соблюдения ряда условий, которые необходимы в работе со студентами с инвалидностью или ограниченными возможностями здоровья. Это, прежде всего, проведение диагностических исследований, позволяющих выявить уровень компьютерной грамотности, а также установить психофизиологическое состояние обучающегося; мониторинг его технических возможностей; подготовка необходимых учебных материалов, которая бы позволяла учащемуся ориентироваться в них и сохранять учебную мотивацию.

Первое условие может быть решено путем тестирования, встроенного в учебный процесс или с привлечением тьютора, специально подготовленного преподавателя, который на месте осуществляет педагогическое, психологическое и техническое сопровождение студентов.

Второе условие является, собственно, техническим, и может быть осуществлено как с помощью тьютора, так и посредством опроса и тестирования технических устройств (веб-камеры, микрофона) и возможностей (скорость интернет-соединения).

Третье условие предполагает, что учебный материал должен быть структурирован определенным образом и иметь удобную и понятную систему навигации.

Безусловно, не все вопросы дистанционного образования имеют сегодня окончательное решение. В начале, конечно, могут возникнуть психологические и технические проблемы как со стороны учащихся с ограниченными возможностями здоровья, так и со стороны преподавателя.

В настоящий момент возможны разные модели дистанционного обучения, которые, в основном, определяются используемыми технологиями (электронная почта, общение в социальных сетях, мессенджерах или на сайтах, видеоконференции и вебинары, электронные образовательные платформы). Очевидно, что это эффективный способ работать со студентами с инвалидностью и ОВЗ.

Однако, онлайн-сервисы могут использоваться не только для дистанционного обучения, но и для организации учебного процесса в режиме оффлайн.

Рассмотрим более подробно понятие «онлайн-сервис». Традиционным является следующее определение: «онлайн-сервис – это сервис, предлагающий определенные услуги через свой веб-сайт в Интернете» [21, С.21]. К таким сервисам относятся, в частности, интерактивные сервисы, основанные на интернет-технологиях. Ключевым элементом данного определения является момент доступности приложения, функциональное ядро которого реализуется интернет-сервером, а доступ пользователей производится по сети.

Близким, практически синонимичным, является понятие «веб-сервис» (от англ. web-service - онлайн-служба). Под веб-сервисами понимают услуги, которые предоставляются в Интернете с помощью специальных программ. Аналогичным является определение понятия «интернет-сервис»: это сайт, представляющий в основном бесплатные услуги для аудитории Интернета.

Здесь необходимо обратиться к определению технологии, которая является базовой для всех вышеперечисленных понятий, - облачной. Метафора «облако» уже давно используется специалистами в области сетевых технологий для изображения на сетевых диаграммах сложной вычислительной инфраструктуры (или же Интернета как такового), скрывающей свою внутреннюю организацию за определенным интерфейсом.

Начнем с определения облачных вычислений. Явление это новое, поэтому существует не так много авторитетных источников, где определяется это понятие. Согласно результатам анализа поисковой системы Google, термин «облачные вычисления» начал набирать вес в конце 2007-начале 2008 года.

Облачные вычисления – это информационно-технологическая концепция, подразумевающая обеспечение повсеместного и удобного сетевого доступа к общему пулу конфигурируемых вычислительных ресурсов (например, сетям передачи данных, серверам, устройствам хранения данных, приложениям и сервисам – как вместе, так и по отдельности), которые могут быть оперативно представлены и освобождены с минимальными эксплуатационными затратами и обращениями к провайдеру. Эта модель направлена, прежде всего, на повышение доступности ресурсов. Таким образом, *облачные сервисы*, или «облака», - это сеть мощных компьютеров - серверов, которые позволяют пользоваться своими ресурсами через Интернет: хранить файлы и обмениваться ими, работать в онлайн-офисах, производить вычисления. В узком смысле облачные сервисы - это онлайн-программы, которые помогают организовать удаленную работу. Другими словами - это способ предоставления и использования информационных ресурсов, которые непосредственно не находятся рядом с пользователем и не управляются им напрямую [13].

Модели облачных технологий:

1. «Программное обеспечение как услуга» (SaaS – Software-as-a-Service).
Предусматривает доступ к прикладным программам, установленным на

серверах провайдера. Наиболее распространенные варианты – системы управления контентом, коммуникационные и почтовые решения. Облачными могут быть и прикладные программы, например, текстовые или графические редакторы, обучающие программы и т.д.

2. «Платформа как услуга» (PaaS - Platform-as-a-Service). Предоставляет возможность использования инфраструктуры вычислений и хранения, а также услуги, которые помогают разработчикам быстро и эффективно создавать новое программное обеспечение.
3. «Инфраструктура как услуга» (IaaS – Infrastructure-as-a-Service). Модель ориентирована на корпоративных клиентов и предлагает создание собственной инфраструктуры (частного облака) на базе общего облака платформы.
4. «Данные как услуга» (DaaS - Data-as-a-Service). Пользователю предоставляется дисковое пространство, которое он может использовать для хранения больших объемов информации.

Любой облачный сервис отличается, в первую очередь, тем, что работа в нем происходит непосредственно через *браузер* и не требуется установки какого-либо лицензионного программного обеспечения. Отпадает проблема совместимости между программой и операционной системой на компьютере; нет необходимости отслеживать обновления, так как сервис - это всегда актуальная версия программы; услуга доступна всегда и везде, она не привязана к конкретному компьютеру.

Другим достоинством облачных сервисов является отсутствие платы за использование или низкая стоимость услуг. Многие сервисы так или иначе предлагают платные функциональные возможности, однако это гораздо выгоднее, чем покупать лицензии к программному обеспечению.

Необходимо также отметить надежность «облаков». Данная технология имеет резервные источники питания, регулярное резервирование данных, высокую устойчивость к атакам.

Самое основное ограничение для использования облачных технологий - необходимость стабильного и качественного соединения с сетью Интернет.

Существенным прорывом в области онлайн-сервисов является подход, построенный на базе технологии Web 2.0, который подразумевает более активную деятельность пользователей, ориентированную на их участие в создании контента.

На данный момент не существует четкого определения термина Web 2.0. Специалисты выделяют несколько основных характеристик данной технологии: концепция «сети как платформы», привлечение пользователей к наполнению и многократной выверке контента, упрощение процессов создания и публикации материалов в сети, освоение новых форм деятельности, совместная работа.

Технология Web 2.0 - технология «социального взаимодействия», которая позволяет пользователям сети Интернет совместно создавать и редактировать контент, обмениваться информацией, хранить ссылки и мультимедийные документы.

В основе технологии Web 2.0 лежат не ресурсы, а пользователи интернет-сервисов, распределенные знания и коммуникативные практики.

Социальные сетевые сервисы представляют собой мультифункциональное программное обеспечение, которое позволяет пользователю не обладать специальными умениями в области информационных технологий и дает возможность в режиме онлайн создавать публикации, работать с медиафайлами, хранить данные материалы в облаке, а также открывать совместный доступ к ним для конкретных персон.

Иными словами, социальными сетевыми сервисами, или онлайн-сервисами, разработанными по принципу Web 2.0, называются доступные в использовании и понимании веб-приложения, позволяющие пользователю выполнять различные задачи: хранение и редактирование данных, коммуникацию, презентацию, упорядочивание и т. д.

Таким образом, устанавливается синонимичность следующих понятий: «облачные сервисы», «сетевые сервисы», «онлайновые сервисы», «интернет-сервисы». «Социальные сетевые сервисы» и «сервисы Web 2.0» – близкие понятия. Их отличие от вышеобозначенных заключается в том, что они ориентированы именно на совместную работу, коллективное создание контента. В обучении лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья и облачные сервисы, и сервисы Web 2.0 несомненно имеют серьезный потенциал.

Выделим наиболее значимые для образовательного процесса преимущества использования онлайн-сервисов [11, С.48]:

- интерактивность и непрерывность, которая позволяет говорить о качественно новом уровне взаимодействия между преподавателем и обучающимся, а именно о виртуальном взаимодействии в обеспечении непрерывности учебного процесса независимо от времени и места нахождения его участников;
- неформальность, благодаря использованию облачных технологий предусматривающая возможность организации личностно-ориентированного образовательного процесса;
- наглядность, через включение большого количества мультимедийных материалов;
- гибкость как результат использования интернет-сервисов для сочетания индивидуальных и групповых форм работы, что способствует лучшему пониманию материала и развитию дискуссионного подхода в обучении;
- модифицируемость или возможность самостоятельного или совместного выполнения проектов; вовлечение обучающихся в групповые формы учебного взаимодействия;
- толерантность, выражающаяся в воспитании уважения к чужому мнению, умении выделить многообразие различных подходов к одной и той же проблеме. Толерантность к обучающимся с инвалидностью и

ОВЗ, в первую очередь, проявляется в признании их как личности, обладающей всеми правами здорового человека, а также в оказании им необходимой помощи.

В качестве недостатков использования облачных технологий в образовании можно указать следующие: технические проблемы, компетентностные проблемы (цифровая культура преподавателей), мотивационные проблемы и другие.

1.2. Классификация онлайн-сервисов

В настоящее время не существует определенной классификации онлайн-сервисов сети Интернет. Основная причина - уникальность каждого сервиса и одновременная неотделимость его от остальных. Каждый сервис характеризуется свойствами, часть которых объединяет его с одной группой сервисов, а другая часть с другой группой.

В зависимости от вида, онлайн-сервисам соответствует разная концепция информационной сети (архитектура сети), но в большинстве случаев в основу взаимодействия компонентов информационных сервисов положена модель «клиент-сервер».

Наиболее известной является классификация сервисов первого поколения. Первым поколением сетевых сервисов принято считать те сервисы, которые позволяли искать информацию и использовать уже имеющуюся.

Среди них выделяют:

- электронную почту (e-mail);
- файловый сервис (FTP);
- World Wide Web (WWW);
- сервис доменных имен (DNS);
- сервисы для общения (чаты, форумы, службы мгновенного обмена сообщениями).

Данные сервисы можно охарактеризовать как стандартные, на основе которых начали развиваться оригинальные разработки.

Также необходимо отметить деление сервисов на интерактивные, прямые и отложенного чтения. Эти группы объединяют сервисы по большому числу признаков.

Сервисы, где требуется немедленная реакция на полученную информацию, являются интерактивным.

Прямые сервисы характеризуются тем, что информация по запросу возвращается немедленно. Однако от пользователя не требуется немедленной реакции.

Сервисы, относящиеся к классу отложенного чтения, являются наиболее распространенными, универсальными и наименее требовательны к техническим ресурсам. В данном случае запрос пользователя и получение им информации могут быть разделены во времени. Примером тому может служить электронная почта.

В любом случае основу работы онлайн-сервисов составляют *облачные технологии и облачные хранилища данных*.

С появлением новых возможностей, касающихся Интернета и веб-технологий, появилась новая категория сайтов, которые позволяют пользователям создавать в сети контент, публиковать его и обмениваться им.

Для онлайн-сервисов Web 2.0 существует достаточно четкая классификация по выполняемым ими конкретным функциям. Традиционно здесь выделяют:

- поисковые системы;
- сервисы для совместной работы с документами;
- блоги;
- сервисы для хранения закладок;
- сервисы для размещения и хранения мультимедиа;
- социальные сети;
- геосервисы;

– мэшапы (многофункциональные порталы) [11, С.45-46].

Рассмотрим подробнее каждый из них.

Поисковая система - программно-аппаратный комплекс с веб-интерфейсом, предоставляющий возможность поиска информации в Интернете. Это система, которая позволяет пользователям самим определять в каком направлении вести поиск, какие сайты просматривать и каким образом представлять найденные результаты. Для поиска пользователь формулирует поисковый запрос на основе ключевых слов или словосочетаний. Поиск можно адаптировать к определенным потребностям. Есть возможность использовать расширенный поиск и язык запросов. Наиболее популярные поисковые системы: Google, Яндекс, Mail.ru.

Сервисы для совместной работы с документами – это сервисы, позволяющие пользователю создавать и редактировать любые тексты. К этой категории относятся, прежде всего, ресурсы, основанные на вики-технологии. Вики (англ. wiki) - веб-сайт, содержимое которого пользователи могут самостоятельно изменять с помощью инструментов, предоставляемых самим сайтом [5, С.133]. Эти технологии позволяют коллективно разрабатывать, редактировать, хранить текстовые материалы. Сервисы для совместной работы с документами могут использоваться как в интерактивном режиме, так и в режиме отложенного чтения. В целом сервисы для работы с документами являются по сути аналогами текстовых редакторов и процессоров, например, Яндекс.Диск, Google.Документы, Word Online, Мой офис и другие.

Блог - веб-сайт, основное содержимое которого создается пользователями, которые регулярно добавляют записи, содержащие текст и мультимедийные материалы. Для блогов характерна возможность комментирования публикации, то есть они публичны и предполагают сторонних читателей. Одним из наиболее известных ресурсов данной категории является Живой журнал (www.livejournal.com). Существуют также

мини-блоги, так называемые «тлоги» (от англ. tumblelog), которые представляют собой набор заметок или черновиков (<https://www.tumblr.com>).

Все большую популярность приобретают так называемые влоги – видеоблоги, где пользователь регулярно записывает видео и выкладывает их в сеть.

Социальные закладки - веб-сервис, с помощью которого пользователи могут создавать, искать, управлять и делиться адресами (ссылками) веб-ресурсов (МоёМесто, Bookmarkee и другие). Социальные закладки хранятся не на жёстком диске клиента, а на сетевом сервере, и пользователь может получить к своим закладкам доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

Сервисы для хранения мультимедиа - средства, которые позволяют хранить, систематизировать, обмениваться цифровыми фотографиями, аудио- и видеозаписями, презентациями, интеллект-картами и т.д.

Фото-сервисы позволяют размещать и хранить фотографии. Иногда можно воспользоваться встроенным графическим редактором. К этой категории относятся сервисы Яндекс.Фотки (переехал на Яндекс.Диск), Google.Фото, PhotoCollage, Flickr.

Среди аудиовизуальных сервисов лидируют YouTube, Rutube, Vimeo. Отдельно необходимо отметить онлайн-сервисы для создания скринкастов - сервисы для видеозаписи действий пользователя на экране компьютера с возможностью комментирования (www.screenr.com, screencastle.com).

Аналоги линейных презентаций можно создать с помощью Яндекс.Презентации или Google.Презентации. Данные сервисы успешно интегрируются с офисными пакетами и традиционными форматами.

Нелинейные, интерактивные презентации предлагают разработать сервисы Prezi.com и Powtoon. Необходимо заметить, что большинство презентаций, которые создаются в онлайн, хранятся и демонстрируются

также в сети. Возможность скачивания в традиционных форматах (текст, графика) ведет к потере интерактивности и уникальности продукта.

Интеллект-карта (ментальная карта, карта памяти, mind map) представляет собой графическую древовидную схему и отражает объекты и связи между ними. Это хороший инструмент для структурирования и визуализации информации, например, Mindmeister.com, Mind42, Mindmap и другие.

Социальная сеть – это онлайн-платформа, которая используется для общения, знакомств, создания социальных отношений между людьми, которые имеют схожие интересы, а также для развлечения и работы. Это сервис для взаимодействия людей или группы людей. Выделяют также корпоративные и профессиональные социальные сети. Рейтинг популярных в России социальных сетей возглавляет сеть ВКонтакте, далее идут Одноклассники и зарубежные Facebook, Instagram, Twitter. Новые российские социальные сети Росграм и ЯРус также набирают популярность.

Геосервисы - сервисы, которые позволяют находить, отмечать, комментировать различные объекты с помощью геокодирования и геометок. Пользователи оставляют данные о своём местонахождении, что позволяет объединять и координировать их действия. Данная технология несомненно расширяет возможности социализации.

Мэшп - это веб-страница или веб-приложение, которое объединяет данные из нескольких источников в один интегрированный инструмент, получается новый уникальный веб-сервис. Можно выделить несколько категорий мэшапов: карты+фото, карты+фото+видео; фото+видео; фото+звук; презентация+видео и другие.

Также необходимо отметить онлайн-сервисы, которые не вошли в традиционную классификацию, но уже прочно заняли свою нишу в образовательном пространстве:

- специализированные образовательные сервисы и платформы;
- онлайн-органайзеры или сервисы для организации событий;

- виртуальные доски;
- сервисы для разработки дидактических материалов (ленты времени, инфографика, интерактивные плакаты и др.);
- формы обратной связи;
- конструкторы сайтов.

Среди всего многообразия онлайн-сервисов можно выделить сервисы, предназначенные для организации и проведения дистанционного обучения, и сервисы, которые можно использовать для подготовки и проведения занятий в режиме очного обучения.

К сервисам для реализации дистанционного обучения относятся образовательные платформы или системы управления обучением.

Система управления обучением (англ. learning management system, LMS) - это платформа, которая позволяет обучающимся получать доступ к учебным материалам и обучаться дистанционно. В РФ такие платформы называют системами дистанционного обучения (СДО). Среди наиболее популярных систем – LMS Moodle, Teachbase, Stepik.org. В большинстве случаев, они предполагают *асинхронное обучение*, когда организация учебного процесса идет без взаимодействия преподавателя и учащегося в режиме реального времени [7].

Недостатком многих систем дистанционного обучения является то, что в них нет встроенной поддержки *вебинаров*, так как для их работы требуются сервера потокового вещания. Однако наличествует большое количество дополнительных модулей, которые могут добавить данную функции, а также возможность интеграции с сервисами видеохостинга [7].

Синхронное обучение, то есть обучение в реальном времени, когда педагог и учащиеся одновременно находятся в одном онлайн-пространстве с двухсторонней связью, позволяют реализовать платформы для проведения вебинаров (Webinar.ru, Pruffme, Mirapolis, Microsoft Teams и др.), а также

сервисы для проведения видеоконференций (Zoom, Skype, Звонки Вконтакте, Google Meet, Яндекс Телемост, Discord и др.)

Вебинар (онлайн-семинар) - это разновидность веб-конференции, проведение онлайн-встречи или презентации через Интернет в режиме реального времени. Ведущий и аудитория имеют возможность общаться в текстовых, аудио- или видеочатах.

Многие платформы позволяют не только проводить вебинары, но и хранить образовательные материалы в разных форматах (текст, презентации, видео), а также разрабатывать опросы и тесты. Например, такими возможностями обладают платформы Pruffme, Mirapolis, Microsoft Teams.

Для проведения вебинаров и видеотрансляций необходимо обратить внимание на технические аспекты: потребуется наличие высокоскоростного подключения к сети Интернет, встроенный или внешний микрофон, веб-камера, наушники.

Другой интерактивный сервис, позволяющий осуществить прямое взаимодействие преподавателя и обучаемого, – виртуальные доски (Migo, sBoard, Conceptboard).

Виртуальная (интерактивная) доска - это сервис для совместной работы, позволяющий объединить мультимедийный контент в интерактивный формат. Они могут являться и местом планирования занятия или проекта, и местом объяснения и визуализации учебного материала.

Сервисы для разработки дидактических материалов, форм обратной связи также используются в процессе дистанционного обучения, но их можно отнести к классу отложенного чтения. Например, разработанные преподавателем учебные материалы или формы контроля могут не требовать мгновенного выполнения и соответствовать индивидуальному ритму обучаемого. Примеров сервисов для разработки дидактических материалов можно привести множество.

Лента времени, так называемая «таймлайн», представляет собой шкалу хронологической разметки с указанием того, что происходило в тот или иной

период времени. Примеры сервисов: Preceden, Timetoast.com, Tiki-Toki, SmartDraw. Сервис StoryMap JS позволяет создавать ленты событий с привязкой к Google.Картам (пример мэшапа).

Создание *инфографики* различных видов (диаграммы, схемы, постеры и т.д.) доступно с помощью сервисов Prezi.com, Infogram.com, Piktochart, Visual.ly.

Интерактивные плакаты можно считать продуктом, близким к инфографике и интеллект-картам, но, прежде всего, они являются уникальным мультимедийным продуктом и могут сочетать самые разные данные: текст, графику, аудио-, видеосюжеты, ссылки, прикрепленные файлы. Среди известных сервисов - Casoo, ThingLink.

Интеллект-карты тоже можно отнести к данной группе, так как с их помощью можно создавать, в том числе и дидактические материалы.

Существуют также сервисы, которые служат непосредственно для разработки образовательного контента. Например, сервис LearningApps.org позволяет удобно и легко создавать электронные интерактивные упражнения: заполнение лакун, классификации, сортировка и систематизация материала, викторины, кроссворды.

Большинство из рассмотренных онлайн-сервисов подходит также для подготовки образовательных материалов и их использования в режиме очного обучения. Они могут использоваться всеми участниками образовательного процесса. К подобным можно отнести поисковые системы, сервисы для хранения закладок, сервисы для размещения и хранения мультимедиа, сервисы для разработки дидактических материалов, формы обратной связи, конструкторы сайтов.

Онлайн-формы обратной связи позволяют осуществлять контроль учебной деятельности. Здесь можно предложить несколько вариантов их использования: во-первых, в интерактивном режиме (когда на каждое сообщение должен быть отправлен ответ), во-вторых, в режиме отложенного

чтения (задания выполняются в соответствии с индивидуальным ритмом обучаемого).

Большинство онлайн-образовательных платформ и платформ для проведения вебинаров обладают встроенным набором функций для разработки контрольно-измерительных материалов. Например, платформа для вебинаров Pruffme позволяет создавать и проводить тесты и опросы. Среди самостоятельных онлайн-сервисов для создания форм обратной связи можно назвать Google.Формы, Яндекс.Взгляд, CreateSurvey, Survey Monkey, Online Test Pad.

Конструкторы веб-сайтов могут служить эффективным инструментом для реализации различных образовательных проектов, например, веб-квестов, выставок, экскурсий, реализованных в виде самостоятельных веб-ресурсов. Русифицированную версию имеет конструктор веб-сайтов Google.Сайты. В Едином реестре российского программного обеспечения зарегистрирован конструктор uKit. Среди отечественных сервисов можно также выделить сервисы Craftum и Mottor.

Геосервисы (Яндекс.Карты, Google.Карты, Google.Земля, Wikimapia, Scribble Maps) позволят разнообразить учебный контент и образовательную деятельность. Перспективы использования геосервисов для различных дисциплин очевидна: возможность формировать свои области на картах с добавлением различных объектов, например, меток, сопряжение фото- и видеоинформации с картами, возможность построения логистических маршрутов будет интересна как преподавателям, так и студентам.

Вопрос использования социальных сетей в образовании является достаточно спорным, так как традиционно социальные сети рассматриваются как среда для проведения свободного времени и развлечения. Однако, социальные сети могут помочь установить прямую эффективную коммуникацию с участниками образовательного процесса. Сетевое сообщество может служить дополнительным «неформальным мостиком» между преподавателем, студентом, будущим студентом (школьником) и

работодателем. Принципы построения многих социальных сетей очень хорошо подходят для создания учебной группы в онлайн-пространстве. Размещение образовательного ресурса на базе социальных сетей автоматически устанавливает прямую эффективную коммуникацию между преподавателем и студентом, между студентом и студентом [3].

Необходимо отметить, что значительное количество онлайн-сервисов имеет зарубежное происхождение. Следовательно, они являются англоязычными. Некоторые сервисы имеют русифицированную версию. Можно также воспользоваться переводчиком в браузере. Отечественных прикладных онлайн-сервисов пока не так много.

Только некоторые сервисы являются полностью бесплатными для аудитории. Большинство предлагает различные платные тарифы на использование функционала. Тем не менее, есть и бесплатные тарифы с базовым набором инструментов, который можно успешно использовать в сфере образования. Ограничения обычно касаются количества создаваемых онлайн-продуктов или мероприятий, количества использования мультимедийных объектов, объема облачной памяти для хранения данных.

1.3. Общая методика использования онлайн-сервисов

Онлайн-сервисы доступны в любом браузере. Установка дополнительного программного обеспечения не требуется. Исключение составляют платформы для организации вебинаров, когда может потребоваться дополнительное программное обеспечение для подключаемых аппаратных устройств, например, драйвер для веб-камеры. Браузер Maxthon решит проблемы воспроизведения flash-анимации, если предполагается ее наличие.

Использование онлайн-сервисов предполагает определенные действия, независимо от вида сервиса:

1. Регистрация - создание собственного *аккаунта* (личного кабинета, профиля) для работы в сервисе.

Традиционно в правом верхнем углу экрана располагается кнопка «Вход/Войти/Авторизация» (Log in / Sign in) и/или «Регистрация» (Register / Sign up) (см. Рис. 1). Если сервис используется впервые, то сначала необходимо пройти процесс регистрации. Для всех последующих случаев осуществляется вход.

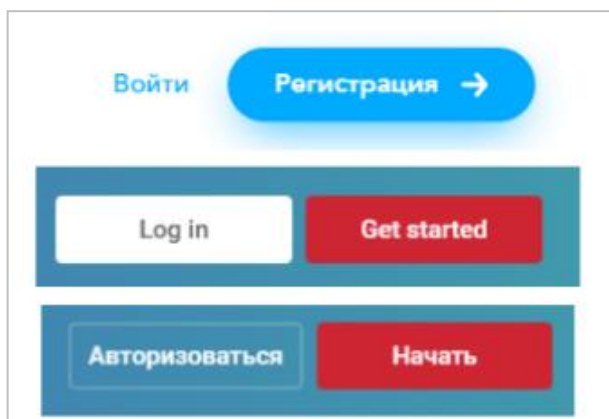


Рис. 1. Кнопки для входа и регистрации в онлайн-сервис

Регистрационные формы достаточно просты (см. Рис 2). Для создания аккаунта необходимо иметь адрес действующей электронной почты. Именно он в дальнейшем выступает логином, то есть именем пользователя. Собственный пароль задается для работы с каждым конкретным сервисом. Также регистрационные формы часто требуют указать, что вы не робот (возможен выбор картинок). Достаточно редко требуются другие данные. Некоторые сервисы просят ввести имя или «никнейм» пользователя, указать цели использования данного сервиса.

Многие сетевые сервисы за время своего существования значительно усовершенствовались, упростился и сам процесс входа, который можно осуществлять с помощью личных аккаунтов в социальных сетях или поисковых системах. Например, наличие аккаунта в Google позволяет миновать процесс регистрации на большинстве зарубежных сервисов (см. Рис. 2).

Рис. 2. Стандартная регистрационная форма

2. Завершение процесса регистрации.

Данную процедуру требуют многие онлайн-сервисы. На указанный адрес электронной почты приходит письмо, которое содержит ссылку (кнопку) для подтверждения регистрации и активации аккаунта (см. Рис. 3). Иногда в письме приходит пароль, сгенерированный сервисом. В дальнейшем через адрес электронной почты можно восстановить или сменить пароль при необходимости.



Рис. 3. Письмо на адрес электронной почты для активации аккаунта

3. Работа в онлайн-сервисе. Настройки.

Данный пункт предполагает использование функционала онлайн-сервиса в зависимости от его вида. Это может быть работа с облачным

хранилищем, работа в онлайн-редакторе, проведение онлайн-мероприятия, просмотр видео и т.д.

Уже попав в онлайн-сервис, можно провести дополнительную настройку аккаунта: кнопка «Настройка» (Settings). Обычно пользователям предлагают ввести личную информацию о себе, своих предпочтениях (см. Рис. 4). Это необязательное условие. Также можно управлять настройками конфиденциальности, позволяющими выбрать, какие данные сохраняются в аккаунте, какие материалы можно будет видеть, какая информация будет доступна другим пользователям.

Также на начальном этапе работы можно настроить совместный доступ к сервису. Доступ можно ограничить полностью. Если в работе предполагается несколько участников, можно предоставить доступ по ссылке (см. Рис. 3.1) или отправить приглашения к совместной работе по электронной почте.

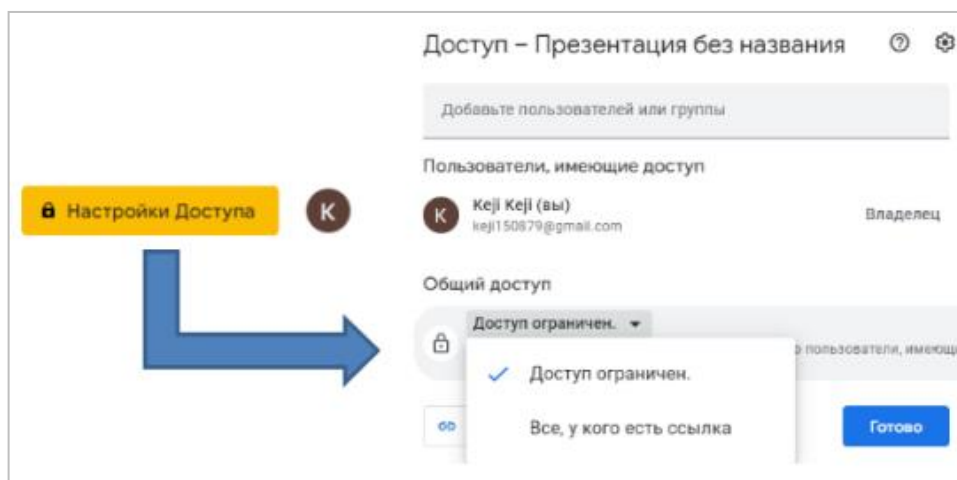


Рис. 3.1 Настройки доступа к онлайн-сервису

Можно определить роли участников и разрешить читать, комментировать и редактировать материалы в рамках конкретного проекта (см. Рис. 3.2). В целом круг участников определяется по адресам их электронной почты.

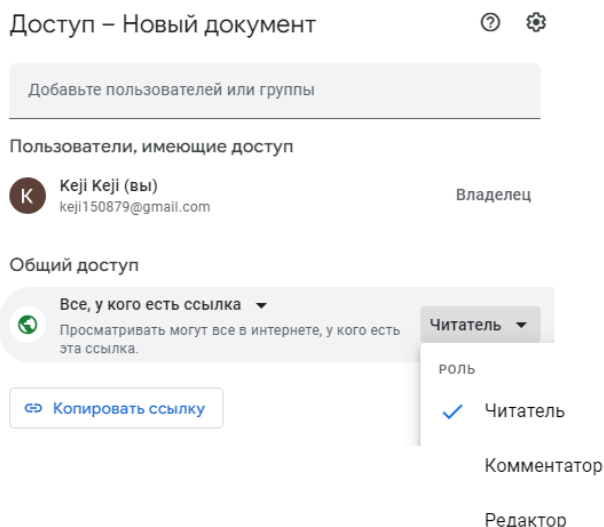


Рис. 3.2 Настройки доступа. Выбор прав

4. Выход из аккаунта.

При завершении работы в онлайн-сервисе в целях обеспечения информационной безопасности рекомендуется выходить из аккаунта. Обычно в правом верхнем углу экрана располагается значок аккаунта пользователя, в котором имеет кнопка «Выход» (Log out) (см. Рис. 4). Особенно это касается рабочих мест, которые используются многими людьми. В образовательных учреждениях это особенно актуально.

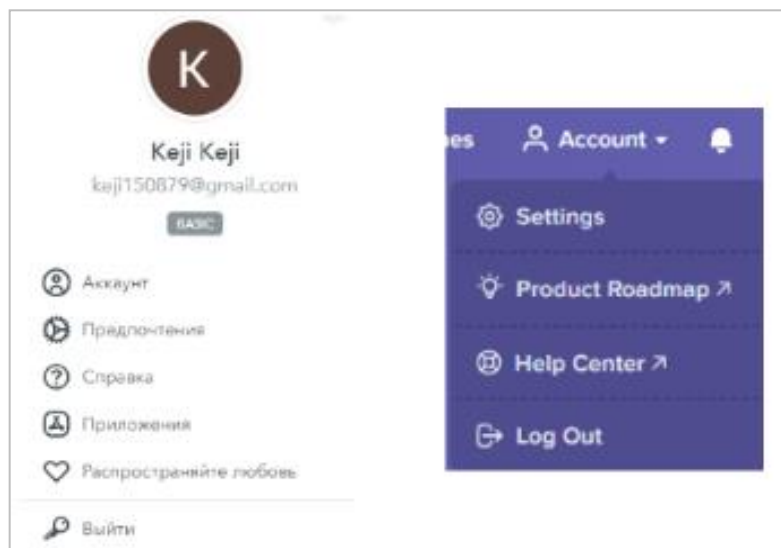


Рис. 4. Аккаунт пользователя. Настройки. Кнопка выхода

Глава II. Специфика использования онлайн-сервисов в обучении лиц с инвалидностью и ОВЗ в сфере культуры и искусства

Международная организация *Web Accessibility Initiative*, занимающаяся проблемами обеспечения доступности в онлайн, выделяет в качестве вызовов для лиц с особыми потребностями все виды нарушений здоровья, которые влияют на возможность использования того или иного онлайн-сервиса, включая:

- нарушения слуха;
- нарушения познавательной деятельности;
- неврологические нарушения;
- нарушения физического развития (опорно-двигательного аппарата);
- нарушения речевой деятельности;
- нарушения зрения [2].

Наиболее часто в учебных заведениях высшего образования, в том числе в сфере культуры и искусства, встречаются студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата и соматическими заболеваниями, нарушениями слуха и зрения, а также речевой деятельности. Обучающиеся с когнитивными и неврологическими расстройствами встречаются реже.

Включенность в образовательный процесс обучающегося с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья может быть полной, частичной и фрагментарной в зависимости от тяжести заболевания, индивидуальных особенностей и медицинских рекомендаций.

Полная включенность предполагает постоянное присутствие обучающегося в образовательном учреждении.

Частичная включенность предусматривает эпизодическое посещение занятий в соответствии с медицинскими показаниями и требует освоения адаптированной основной образовательной программы в заочной форме.

Фрагментарная включенность предполагает условную включенность в образовательный процесс. В этом случае необходима индивидуальная образовательная траектория обучения (также в заочной форме).

В настоящий момент частичная и фрагментарная включенность обучающихся в образовательный процесс могут реализовываться с использованием дистанционного обучения. Оно должно отражать все присущие очному учебному процессу компоненты и учитывать такие моменты, как незамедлительная обратная связь; визуализация учебной информации; облачное хранение больших объемов информации; автоматизация информационно-поисковой деятельности; контроль результатов усвоения учебного материала.

Таким образом, дистанционный формат обучения с использованием онлайн-решений может быть актуальным для значительной части обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, особенно для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Различают несколько моделей дистанционного обучения:

- пассивная – обучаемый выступает в роли «объекта» обучения (слушает и смотрит);
- активная – обучаемый выступает в роли «субъекта» обучения (самостоятельная работа, творческие задания);
- интерактивная – предполагает прямое взаимодействие преподавателя и обучаемого.

Данные модели обучения могут быть реализованы с помощью современных средств и инструментов дистанционного обучения. Средства ДО включают:

- интерактивные ресурсы и материалы,
- электронные библиотеки,
- обучающие материалы и курсы,
- чаты,
- электронная почта,
- программные приложения совместного использования.

Инструментами дистанционного обучения выступают: системы дистанционного обучения, видеоконференции, вебинары, виртуальные

мастер-классы. При этом необходимо отметить, что современный функционал данных инструментов сочетает самые разные средства. Например, платформы для проведения вебинаров предлагают чаты, интерактивные доски, систему организации курсов и контрольных материалов, видеозапись образовательных мероприятий.

Все перечисленные средства и инструменты, кроме электронных библиотек, являются онлайн-сервисами или созданы на их основе.

При разработке образовательных программ для дистанционного обучения лиц с инвалидностью и ОВЗ нужно учитывать различного рода ограничения, возникающие вследствие физических недостатков обучаемых.

Если большинство студентов, имеющих соматические заболевания, успешно справляется с образовательными задачами в режиме полной включенности, то другие категории требуют индивидуального подхода. Слабослышащим необходимо предоставлять учебный материал в визуальном формате, слабовидящим – в аудиоформате (например, с использованием аудиозаписей) или с помощью тифлоинформационных устройств (брайлевский дисплей). Для лиц с НОДА в большей степени показан дистанционный формат и наличие значительного объема образовательных визуальных материалов. Важной особенностью использования онлайн-сервисов в дистанционном обучении лиц с инвалидностью является то, что информационные и коммуникационные технологии играют роль не только средств обучения, но и компенсаторных технологий, позволяющих возместить тот или иной физический недостаток.

Проанализируем возможности их использования для различных категорий лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

2.1. Особенности использования онлайн-сервисов в обучении студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата

Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата представляют собой многочисленную группу лиц, имеющих различные

двигательные патологии. Студентами вуза культуры и искусств (по уровню развития познавательной деятельности) чаще всего являются лица с нарушением опорно-двигательного аппарата, которые относятся к категории лиц с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата, передвигающиеся самостоятельно или с ортопедическими средствами, имеющие нормальное психическое развитие и разборчивую речь.

В целом практика обучения студентов данной категории в вузе культуры позволяет утверждать, что им доступны и успешно используются большинство онлайн-сервисов.

Рассмотрим специфику организации дистанционного обучения *студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата* с помощью онлайн-сервисов и платформ.

Эффективной формой дистанционного обучения является проведение онлайн-занятий в форме веб-конференций и вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения.

С помощью вебинаров могут быть реализованы семинарские, практические занятия, выступления с докладами и защита выполненных работ, тренинги, коллаборации. Данная форма проведения дистанционных занятий является разновидностью видеоконференции, которая, как правило, организуется в формате онлайн-встречи. Вебинар – это одно из наиболее прогрессивных и эффективных средств дистанционного обучения лиц с инвалидностью и ОВЗ.

Наиболее популярным на сегодняшний день отечественным онлайн-сервисом для проведения видеоконференций является **Яндекс.Телемост**. Уже год он успешно используется для организации дистанционного взаимодействия в Самарском государственном институте культуры и искусств, в том числе с лицами с инвалидностью и ОВЗ.

Яндекс.Телемост (<https://telemost.yandex.ru/>) – бесплатный российский сервис для групповых мероприятий, поддерживающий до 40 участников

одновременно. Встречи в Телемосте не ограничены по времени. Также их называют «быстрыми конференциями», так как организация связи выполняется очень легко и просто. Телемост подходит для организации работы с небольшими группами или для индивидуальных занятий.

Для создания или планирования видеоконференции необходимо войти в аккаунт Яндекс или зарегистрироваться, если его нет. Можно пройти авторизацию через аккаунты Google, Mail.ru или аккаунты социальных сетей ВКонтакте, Одноклассники, Facebook (см. Рис. 5). Однако лучше иметь аккаунт Яндекса для того, чтобы планировать онлайн-мероприятия, так как запланированные встречи добавляются в Яндекс.Календарь, функции которого доступны только в полноценном аккаунте Яндекс с электронной почтой.

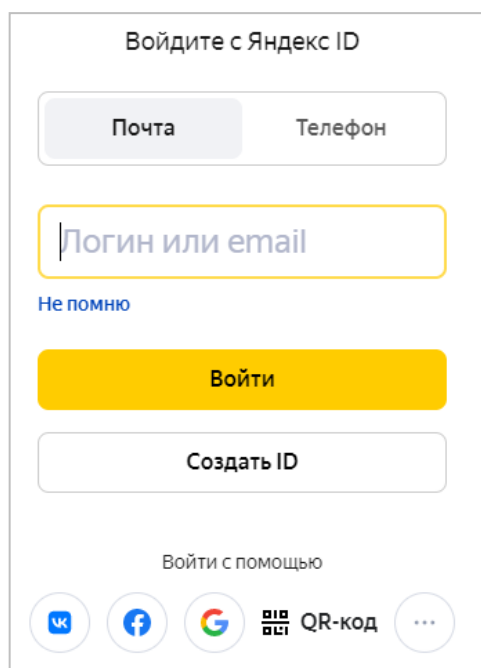


Рис. 5. Регистрационная форма Яндекс.Телемост

Конференция создается с помощью кнопки «Создать видеовстречу» (см. Рис. 6.1). Перед подключением необходимо дать разрешение на использование камеры и микрофона приложением, всплывающее, как правило, в верхнем левом углу (см. Рис. 6.2).

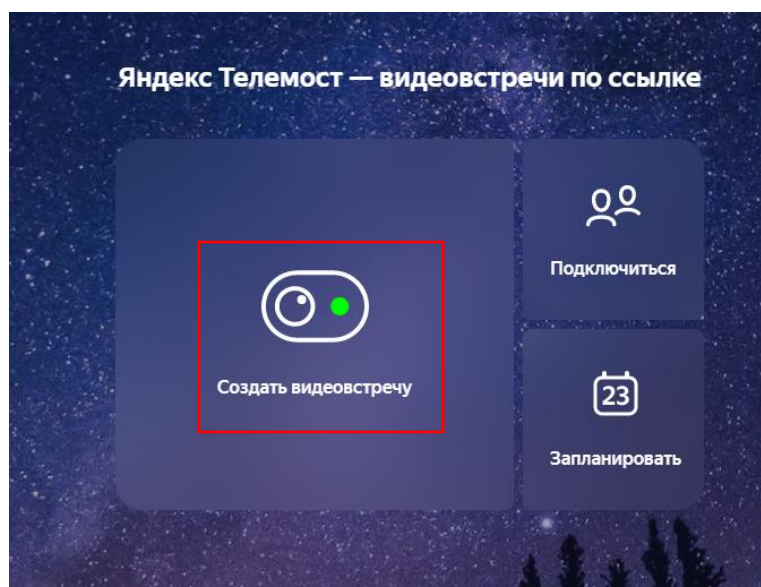


Рис. 6.1. Создание видеовстречи Яндекс.Телемост

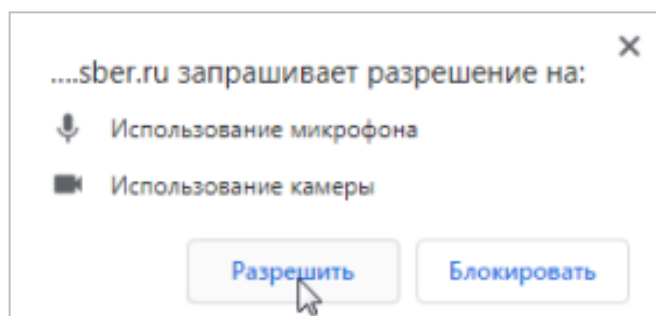


Рис. 6.2. Использование камеры и микрофона в Яндекс.Телемост

Достаточно нажать на кнопку «Создать видеовстречу», как сразу начнется прямой эфир и сформируется ссылка на видеовстречу, которая будет активна в течение суток. Для того чтобы поделиться ей, можно просто скопировать приглашение в конференции и разослать по электронной почте или поделиться в мессенджерах.

Для подключения по имеющейся ссылке ее необходимо вставить в предложенную форму и подключиться к конференции (см. Рис. 7).

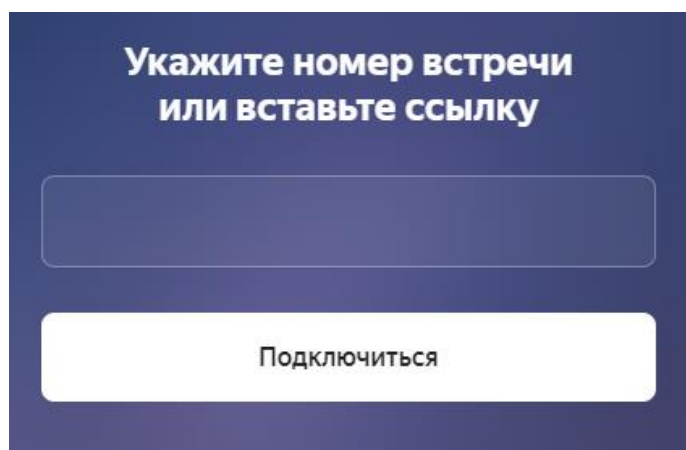


Рис. 7. Подключение к сторонней конференции

Базовый функционал сервиса включает веб-трансляцию, возможность видеозаписи мероприятия, демонстрацию рабочего стола, общение в чате, возможность включать и выключать звук и камеру (см. Рис. 8). Организатор также может выключать звук и камеру для всех участников, если они включены, и давать права администратора другим участникам:



Рис. 8. Функциональная панель управления

Функция записи видеоконференции доступна как со стороны организатора мероприятия, так и со стороны участников. По завершению мероприятия видеофайл автоматически сохраняется на рабочий стол персонального компьютера (см. Рис. 9). В Настройках можно изменить отображаемое имя и фотографию, а также выбрать микрофон, динамики и камеру, если это необходимо (см. Рис. 10).

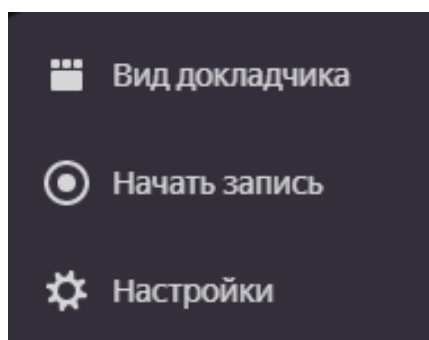


Рис. 9. Функция видеозаписи конференции

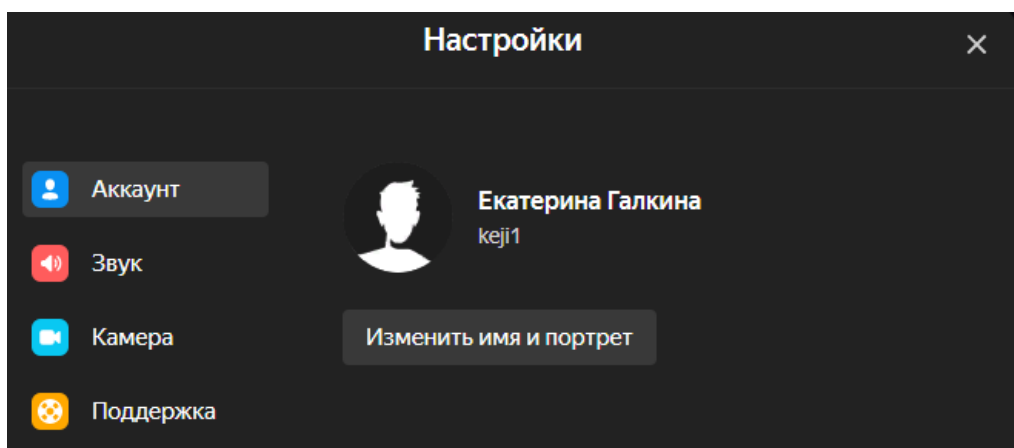


Рис. 10. Настройки аккаунта и технических устройств

Выход из встречи всегда осуществляется по кнопке «Завершить звонок» (см. Рис. 11).

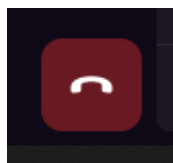


Рис. 11. Завершение трансляции

Существенным недостатком онлайн-сервиса Яндекс.Телемост является отсутствие возможности хранения и накопления образовательных материалов, а также отсутствие форм обратной связи с аудиторией. Его удобно использовать в сочетании с электронной образовательной средой вуза (например, на базе LMS Moodle), если она не имеет соответствующий подключенный модуль.

Платформы для проведения вебинаров обладают большим функционалом и позволяют не только проводить видеоконференции, но создавать учебные курсы или коллекции образовательных материалов, загружать файлы, проводить опросы, подготавливать аналитические отчеты.

Эффективным инструментом дистанционного обучения, успешно зарекомендовавшим себя в образовательном процессе в Самарском государственном институте культуры, является российская платформа для проведения вебинаров **Pruffme.com**. Она включена в реестр российского программного обеспечения и соответствует всем стандартам МинЦифры.

Pruffme обладает мощным функционалом, и кроме, непосредственно, видеотрансляции, предлагает создание видеокурсов, тестов и опросов, использование интерактивной доски (см. Рис. 12). Бесплатный тариф ограничен участием в вебинаре двух спикеров и пяти участников. На практике это подходит для индивидуального обучения человека с инвалидностью или ограниченными возможностями здоровья.

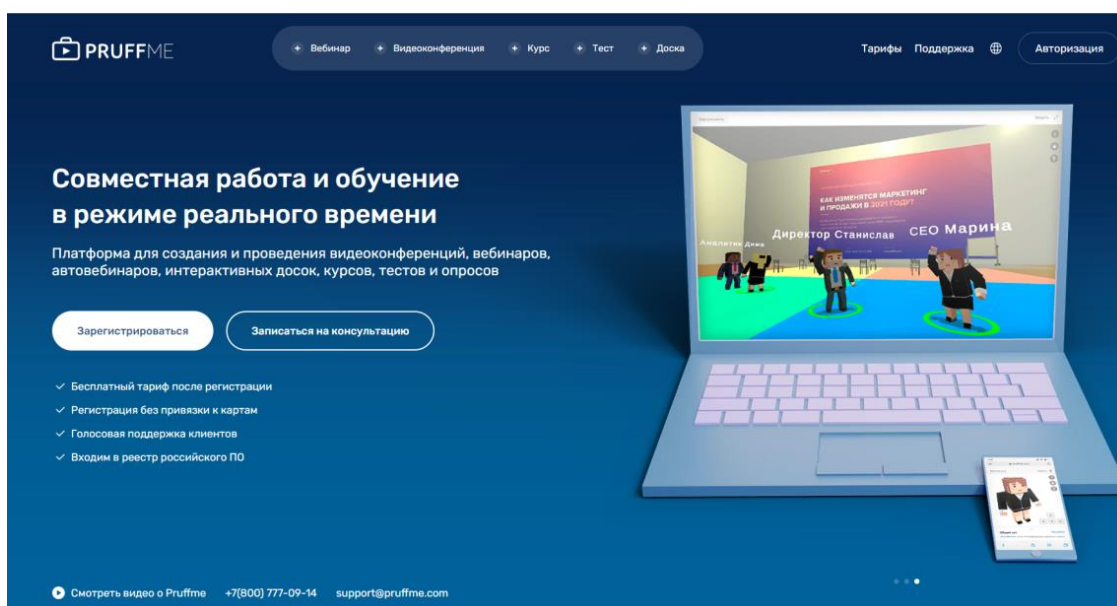


Рис. 12. Главный экран сервиса для проведения вебинаров Pruffme.com

Для того, чтобы зарегистрироваться в Pruffme, необходимо нажать на кнопку «Авторизация» в правом верхнем углу экрана. Регистрация возможна по номеру телефона или с помощью аккаунта социальной сети ВКонтакте (см. Рис. 13.1, 13.2).

Регистрация на Pruffme

Вебинары. Видеоконференции. Курсы. Тесты. Опросы

ВКонтакте

Телефон

Уже есть аккаунт на Pruffme? [Войти в аккаунт](#)

Рис. 13.1. Регистрация на Pruffme.com

Рис. 13.2. Регистрационная форма

Для того, чтобы создать вебинар (вебинарную комнату), необходимо нажать вверху экрана на кнопку «+Вебинар». Либо можно создать вебинар внутри раздела «Мои вебинары» в личном кабинете (см. Рис. 14).

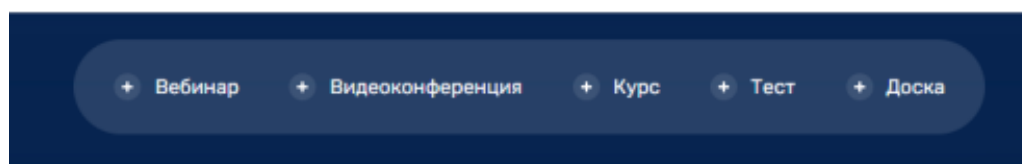


Рис. 14. Инструменты Pruffme.com

Далее открывается страница редактирования вебинара, где необходимо ввести его название, заполнить поля «Анонс» и «Описание», указать дату и время проведения (см. Рис. 15). Ссылка на вебинар формируется автоматически в режиме редактирования с момента нажатия на фразу «Создать вебинар».

На этапе создания также можно ограничить круг лиц, которым будет доступно данное мероприятие: во-первых, с помощью пароля; во-вторых, с помощью заранее определенного списка участников (при условии их

регистрации в Pruffme). Также на платформе есть возможность выслать участникам приглашение на адрес электронной почты.

The screenshot shows the Pruffme webinar creation interface. It features several input fields and sections:

- Название:** Новый вебинар (13/255 characters)
- Анонс:** Ваш анонс... (0/255 characters)
- Описание:** Rich text editor with various formatting options.
- Категория:** Dropdown menu (currently empty).
- Выбор языка:** Dropdown menu (currently set to Russian).
- Дата, Время, Длительность, Часовой пояс:** Fields for scheduling, with a "Добавить дату" button.
- Ссылка для участников:** <https://pruffme.com/landing/u885793/tmp1666692489>
- Максимальное число участников:** 5 участников, 4 спикера (with a link to "Изменить тариф").
- Настройки записи:** Checkmark for "Включить автоматическую запись".
- Настройки лендинга:** Section for landing page settings.
- Список модераторов:** List including Екатерина Галкина (keji1@yandex.ru, Создатель) and a "+ Добавить модератора" button.

Рис. 15. Создание вебинара Pruffme.com

После сохранения мероприятия, организатору и пользователям будет доступен так называемый лендинг с названием и описанием вебинара, датой и временем проведения и кнопкой «Войти в вебинар» (см. Рис. 16).

The landing page displays the following information:

- Дата и время:**
 - Начало: 26 октября 2022 14:00 (UTC+04:00)
 - Продолжительность: 01:00
- Счетчик времени:** 00 : 23 : 48 : 53 (дни, часы, минуты, секунды)
- Кнопка:** Войти в вебинар

Рис. 16. Лендинг вебинара в Pruffme.com

Вебинарная комната условно разделена на три зоны: область видеотрансляции, текстовый чат и область демонстрации ресурсов

(документов, презентации, изображений, видео- и аудиоматериалов, рабочего стола, интерактивной доски и т.д.) (см. Рис. 17).

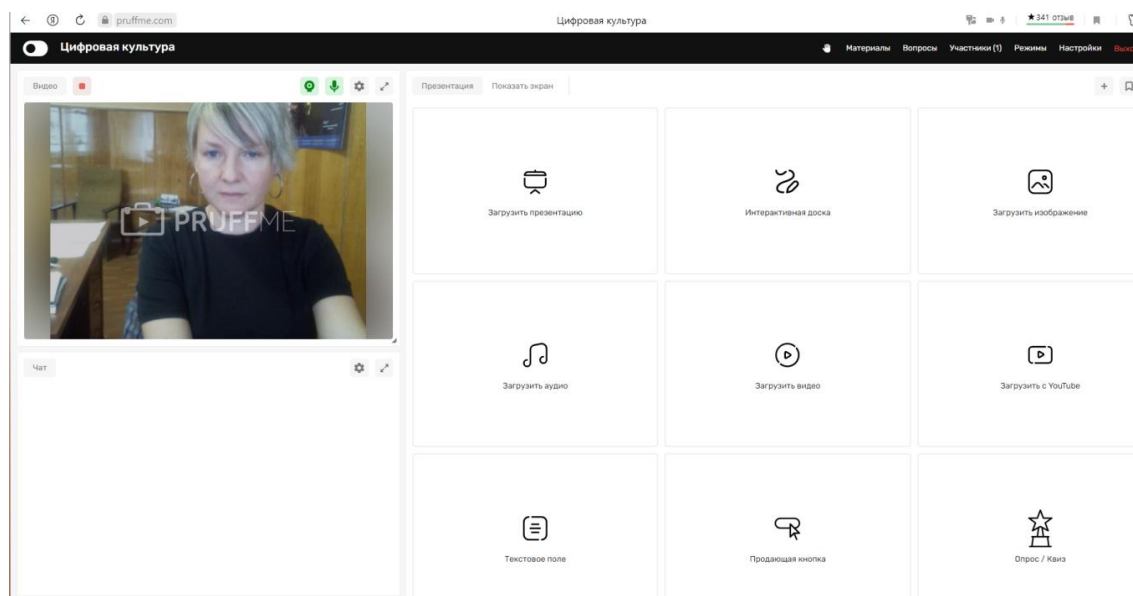


Рис. 17. Вебинарная комната Pruffme.com

Функция подключения обучающихся к микрофону и видеокамере определяет возможность выступления каждому участнику. Для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья - это способ формирования навыков публичных выступлений и социального коммуницирования (см. Рис. 18).

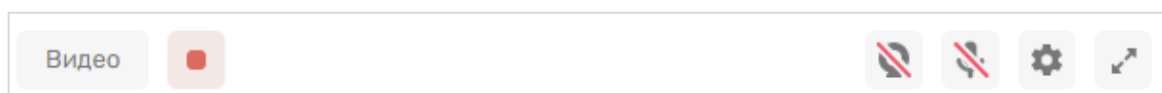


Рис. 18. Панель управления устройствами

На наш взгляд, несомненным преимуществом вебинара является наличие функции записи трансляции. Повторное просматривание записи способствует закреплению прослушанного на занятии материала. К сожалению, бесплатный тариф в настоящее время не включает использование данной функции.

Групповые комнаты позволяют реализовать мелкогрупповую работу над темой, обсуждение проектов (см. Рис. 19).

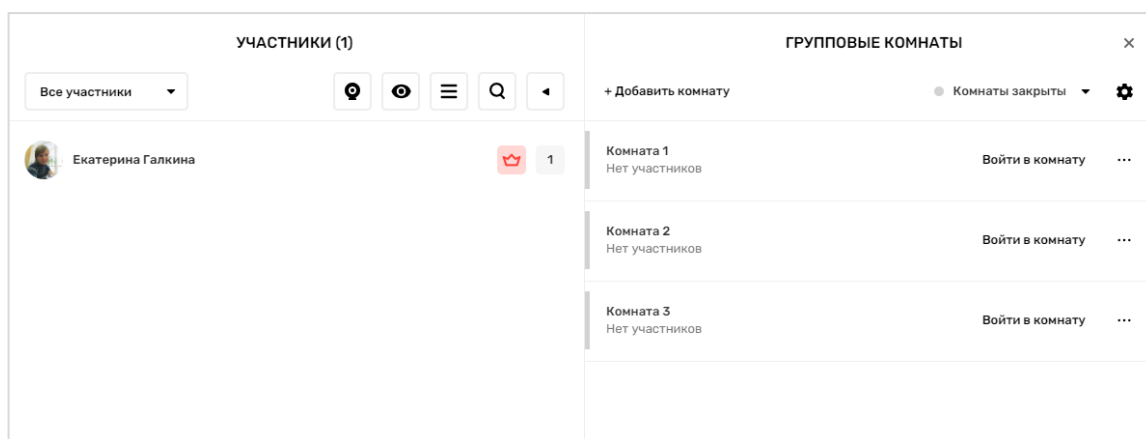


Рис. 19. Групповые комнаты

Среди предложенных вебинарной комнатой функций основной является возможность выступления одного или нескольких участников, при этом выступающие могут воспользоваться функцией демонстрации своих материалов, рабочего стола или интерактивной доской. На протяжении всего вебинара доступен текстовый чат, благодаря которому обучающиеся активно включаются в образовательный процесс (см. Рис. 20).

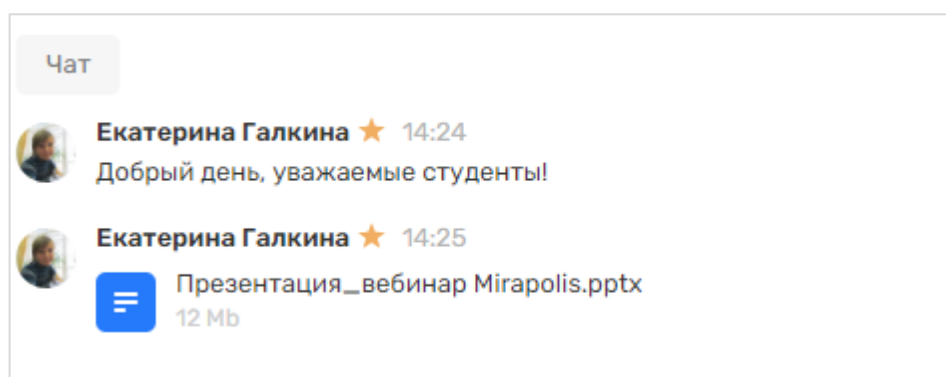


Рис. 20. Текстовый чат

Посредством текстовых комментариев и живых дискуссий между обучающимися и преподавателем осуществляется обратная связь. Обучающийся может задать вопрос и получить ответ в текстовой форме или ответ в диалоговом режиме, используя функцию «Поднять руку» или «Вопрос» (см. Рис. 21).

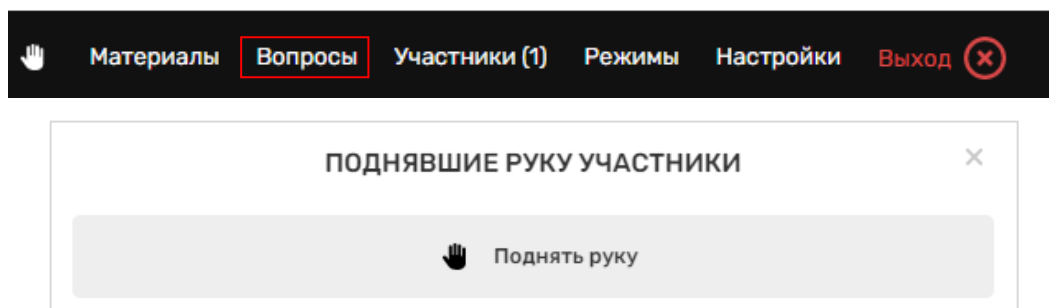


Рис. 21. Инструменты взаимодействия с аудиторией

Включению учащихся в образовательный процесс также способствует запуск опросов и квизов (небольших опросов) в течение вебинара (см. Рис. 22.1).

The image shows a 'ОПРОС' (Poll) creation form. It has a title 'ОПРОС' and a close button 'X'. Below the title is a section 'Тема опроса:' with a text input field containing 'Название'. Underneath is a section 'Варианты ответов:' with three input fields, each preceded by a three-dot menu icon. The first field contains 'A', the second 'B', and the third 'C'. At the bottom is a blue button with a plus sign and the text '+ Добавить ответ'.

Рис. 22.1. Создание опроса Pruffme.com

Создание опроса предполагает ввод вопросов и вариантов ответов к ним. Можно использовать множественный и единичный выбор вариантов ответа (см. Рис. 22.2).

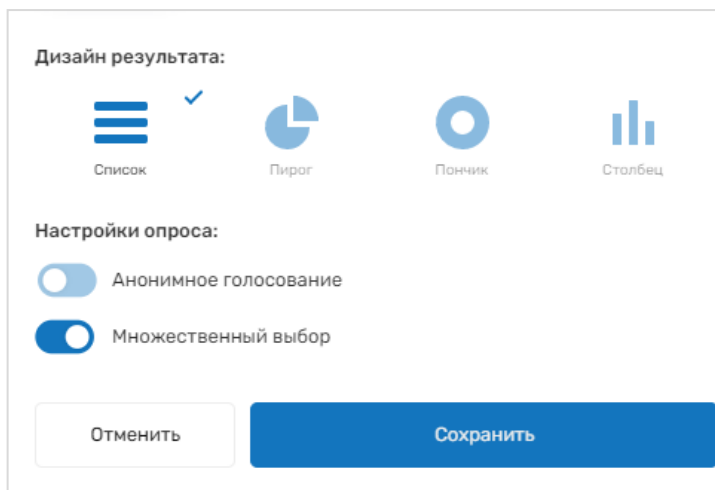


Рис. 22.2. Создание опроса Pruffme.com

Безусловно, применение онлайн-сервисов и платформ для проведения вебинаров создает принципиально новые возможности для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ, которые не могут быть полностью включены в очный образовательный процесс.

При проведении аудиторных занятий, если такие допустимы для студента с нарушением опорно-двигательного аппарата, следует учитывать объем и формы выполнения работ, темп работы и, по возможности, менять формы проведения занятий. Необходимо использовать методы, активизирующие познавательную деятельность, развивающие устную и письменную речь и формирующие необходимые учебные навыки [23].

Для запоминания и повторения учебного материала для студентов с НОДА можно использовать дополнительные средства разной сенсорной модальности (аудио-, видеоматериал, иллюстрации, схемы, таблицы и др.).

При наличии проблем с моторикой, а также при условии быстрой утомляемости обучающихся с НОДА и необходимости щадящего ритма для них полезными вспомогательными средствами могут служить диктофон, голосовой ввод или экранная клавиатура. Проведение лекционных, семинарских, практических занятий также можно осуществлять с использованием аудио- и визуальных средств обучения.

Для разработки визуального контента в процессе обучения студентов различных направлений подготовки в сфере культуры и искусств уже не

первый год применяется онлайн-сервис **Prezi.com**. Сервис используют и преподаватели для разработки учебного контента, и студенты - для выполнения заданий. Если первоначально данный сервис предполагал только создание онлайн-нелинейных масштабируемых презентаций, то в настоящее время он предлагает создание значительного количества материалов для визуализации данных: инфографики, постеров, плакатов, слайдов, диаграмм, отчетов (см. Рис. 23).

Сервис является зарубежной разработкой и имеет англоязычный интерфейс, а также предлагает платные услуги. Тем не менее, бесплатный базовый тариф для образовательных целей позволяет полноценно использовать функционал данного сервиса. Языковые проблемы поможет решить переводчик в браузере (возможны разные трактовки текста в русскоязычном варианте).

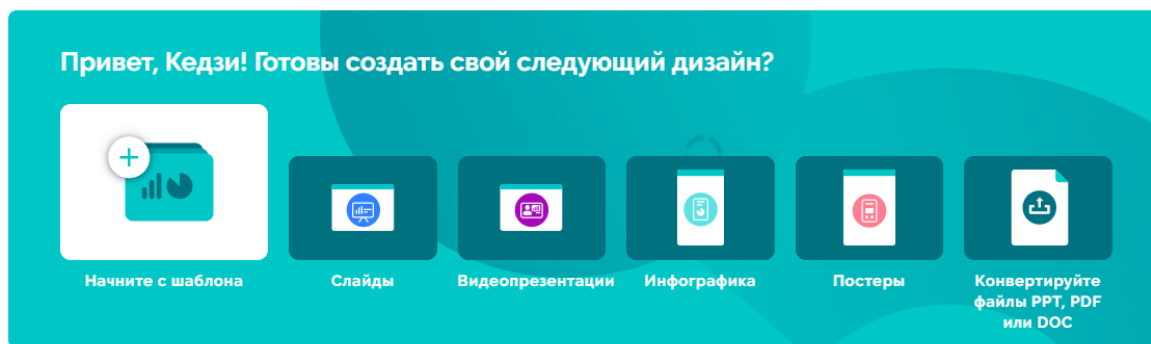


Рис. 23. Инструменты визуализации данных Prezi.com

Презентации Prezi имеют нестандартную нелинейную организацию и предполагают достаточно сложное структурирование информации. Материал темы группируется в несколько разделов, которые в дальнейшем раскрываются (соблюдается принцип иерархичности) и могут иметь дополнительные подразделы. Таким образом, выстраивается индивидуальная траектория представления и показа данных, где визуальное представление информации отражает системные связи между целым и его частями.

Исследования подтверждают, что такое представление информации является наиболее эффективным для восприятия и запоминания.

Для создания всех типов визуальных материалов предлагается воспользоваться шаблонами (см. Рис. 24, 25).

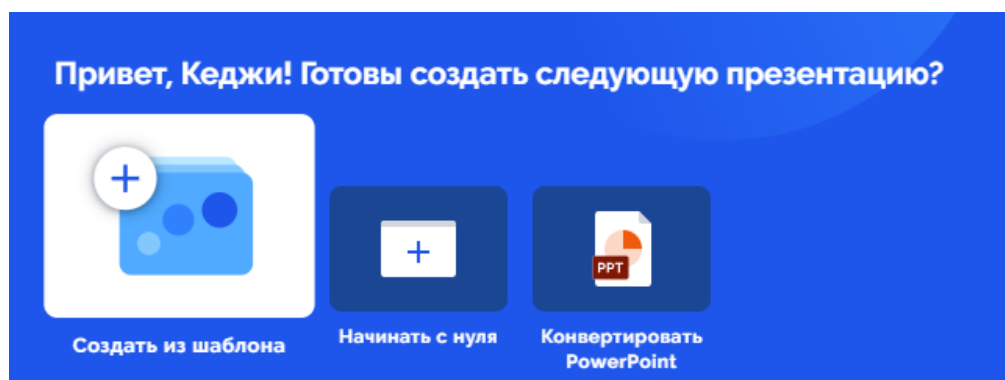


Рис. 24. Создание презентации с помощью шаблона

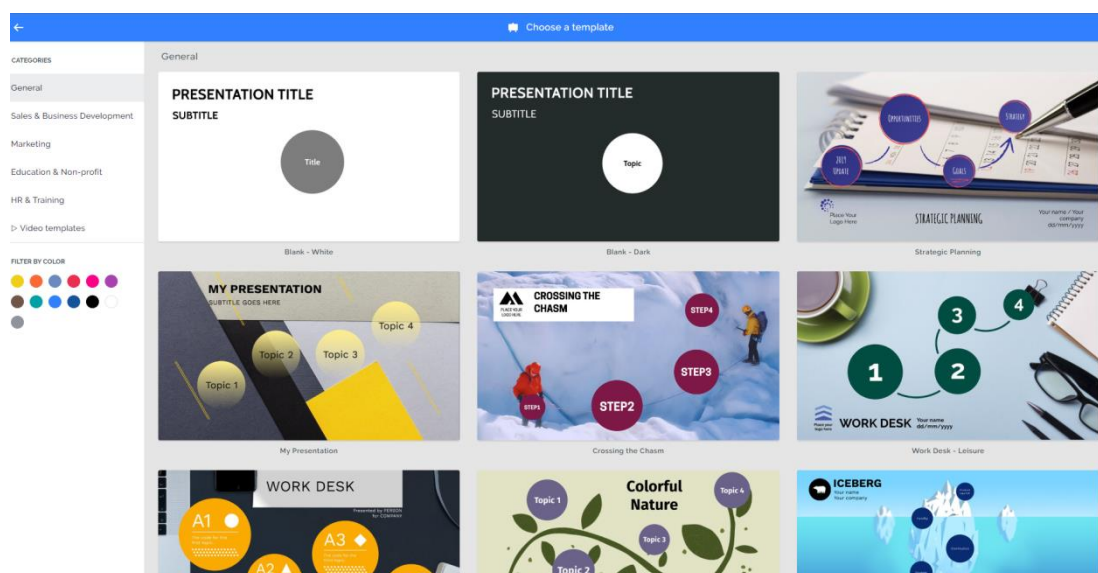


Рис. 25. Шаблоны презентаций

Редактор презентаций Prezi напоминает редактор классических презентаций PowerPoint. Слева имеется панель для работы со структурой презентации, основная часть экрана – сам слайд, на котором располагаются материалы (см. Рис. 26). Главное отличие – каждый слайд может содержать так называемые подслайды, которые детализируют ту или иную информацию.

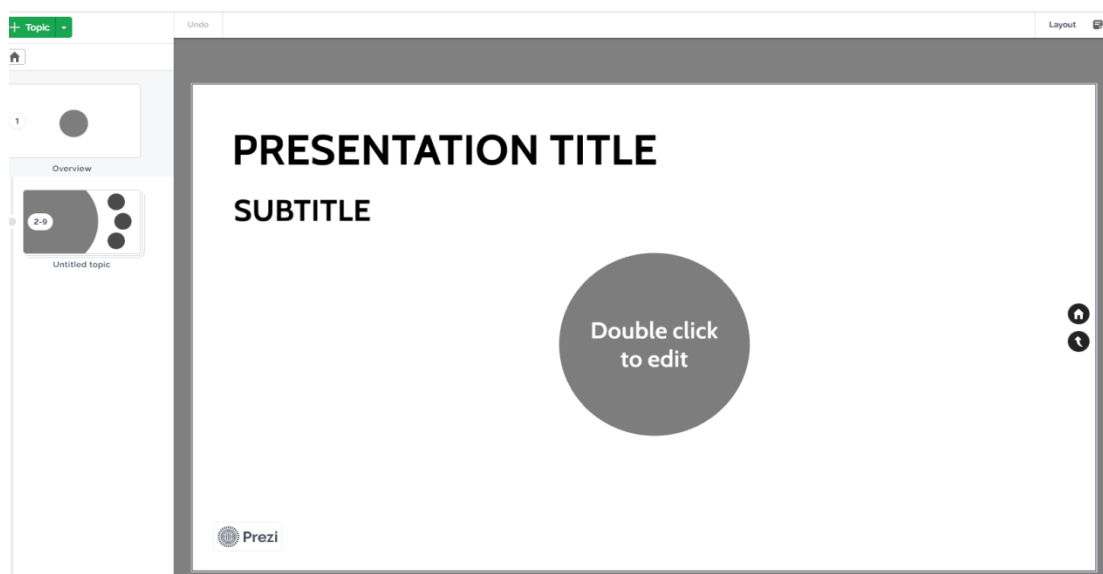


Рис. 26. Редактор презентации Prezi.com

Кроме текста здесь возможно использовать графические материалы, анимацию, сюжетные блоки (списки, ленты времени, карты), геометрические фигуры и линии, видеоролики, документы в формате pdf, слайды PowerPoint и другие.

Как и в большинстве онлайн-сервисов, в Prezi возможна совместная работа над проектом, достаточно отправить приглашение по адресу электронной почты.

Среди других интерактивных продуктов Prezi.com может отметить интерактивные диаграммы (см. Рис.27). Каждый блок диаграммы по желанию снабжается всплывающим текстовым комментарием, графикой, анимацией, ссылками, а также данными из электронных таблиц в формате *.xlsx.



Рис. 27. Шаблоны диаграмм

2.2. Особенности использования онлайн-сервисов в обучении студентов с нарушениями зрения

Использование онлайн-технологий имеет особое значение для обучения лиц с нарушением зрения.

Учебный материал должен соответствовать коррекционной направленности обучения и учитывать образовательные возможности и потребности обучающихся данной категории. Используемый текстовый материал должен быть минимальным по объему; используемые приемы выделения текста, цвет, фоны и размеры шрифта должны быть обоснованы и исключать быструю зрительную утомляемость учащихся. Подбор соответствующего размера шрифта необходим для лучшей читабельности учебной информации.

Каждая страница учебного текста должна содержать минимум контрастных цветов. Цветовое оформление призвано обеспечить неутомительное восприятие визуальной информации и помочь в усвоении учебного материала. Поскольку у обучающихся с нарушением зрения сукцессивный (последовательный) способ зрительного восприятия материала, то требуется увеличение времени демонстрации материала [17].

Большинство студентов с нарушением зрения пользуются специальной программой – скринридером. Она считывает всё происходящее на экране монитора и озвучивает с помощью речевого синтезатора. Однако, в первую очередь, необходимо сопровождение визуальной информации аудиальным контентом.

Использование онлайн-сервисов для обучающихся с нарушениями зрения позволяет реализовать следующие действия:

- масштабирование интерфейсов без потери качества восприятия (сервисы визуализации данных: инфографика, интеллект-карты, онлайн-презентации);
- звуковое или видеосопровождение текстовых материалов (сервисы для озвучивания текстов и презентаций, сервисы с поддержкой видеосопровождения);
- адаптация текстовой информации к сервисам для чтения с экрана, например, Narrator от Microsoft (онлайн-сервисы для работы с документами);
- возможность выбора адаптивных цветовых схем и контрастности (большинство онлайн-сервисов).

Кроме того, существует большой выбор специализированных аппаратных средств обеспечения доступности сетевых ресурсов, которые необходимо использовать в образовательном процессе при работе с информационными технологиями:

- клавиатуры с дублированием символов шрифтом Брайля (незрячие или слабовидящие люди не используют мышь);
- брайлевские дисплеи, выводящие информацию в виде шрифта Брайля для удобства незрячих;
- физические увеличители (лупы) изображений.

Наиболее высоких результатов учебной деятельности можно достичь, используя сочетание программных и аппаратных решений для лиц с нарушением зрения. Оптимально использование электронных, в том числе

онлайн-овых, образовательных материалов с аудиальной подачей информации в комплексе с традиционными учебными изданиями на основе рельефно-точечной системы Брайля [18].

В качестве реального примера использования онлайн-овых сервисов в подготовке образовательных материалов для обучающихся с нарушением зрения в вузе культуры и искусств продемонстрируем работу с сервисом Narakeet.com. На практике данное решение было использовано для студентов с нарушением зрения, обучающихся по направлению подготовки 53.03.01 Музыкальное искусство эстрады.

Запись закадрового голоса для презентаций или видео требует много времени, особенно для преподавателей, которые не являются профессионалами озвучивания. Narakeet дает возможность преобразовать текст в голос для создания аудио- и видеофайлов с помощью синтезаторов речи, которые обеспечивают естественное звучание. В сервисе доступны мужские и женские голоса. Данный сервис могут использовать и студенты для озвучивания текстов самостоятельно или при помощи тьютора.

В качестве исходного материала могут выступать текстовые документы в формате Microsoft Word или заметки докладчика в документе Microsoft PowerPoint.

Регистрационная форма сервиса Narakeet содержит традиционные поля: Имя пользователя, Электронная почта и Пароль (см. Рис. 28).

narakeet

Войдите в свою учетную запись в социальной

сети, затем войдите в Amazon

, затем в Google

Мы не будем публиковать сообщения ни в одной из ваших учетных записей без предварительного запроса

Зарегистрируйтесь с новой учетной записью

Имя пользователя
Имя пользователя

Имя
Имя

ИЛИ Электронная почта
name@host.com

Пароль
Пароль

Регистрация

Рис. 28. Регистрационная форма Narakeet

В Личном кабинете предлагается создать аудиофайл или видеоролик на основе текстового документа (формат *.docx или *.txt), презентации (*.pptx) (см. Рис. 29).

Open a recent project

Create a new audio file from a script

Create a new video from a presentation

Create a new video from a script

Рис. 29. Создание аудиофайла / видеоролика

Интересным опытом является факт создания озвученного видеоролика на основе презентации PowerPoint. Для этого необходимо пройти подготовительный этап: предварительно добавить текст повествования в заметки докладчика к каждому слайду презентации (см. Рис. 30).

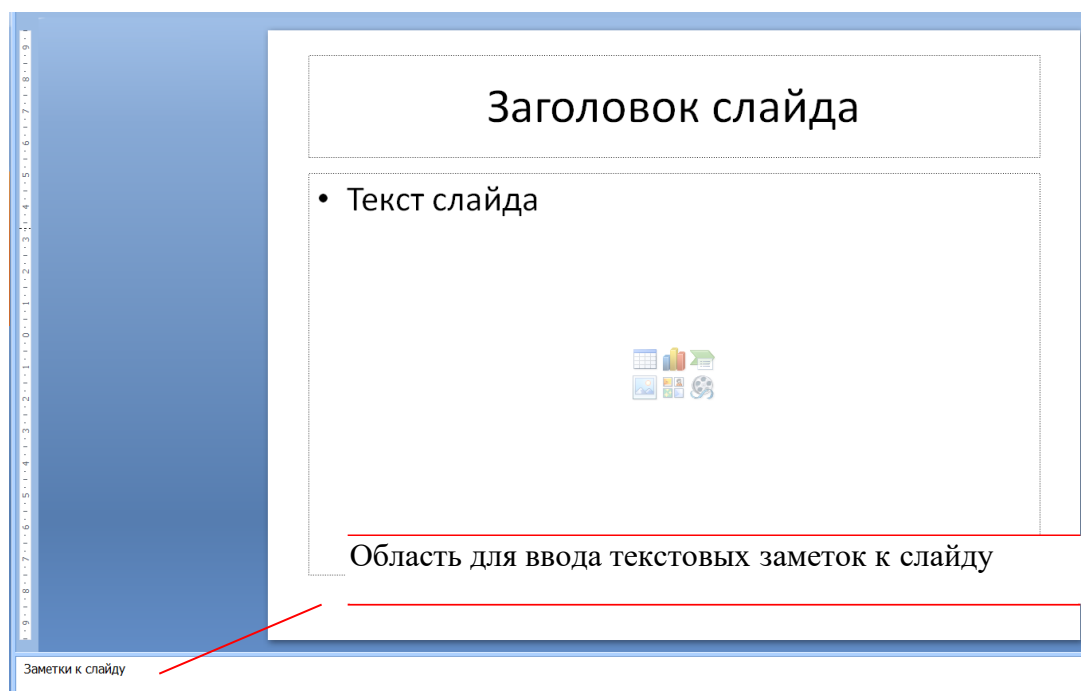


Рис. 30. Добавление текстовых заметок к слайду презентации PowerPoint

Затем – сохранить результат и загрузить презентацию в сервис (см. Рис. 31). Бесплатная версия сервиса позволяет загружать презентации объемом до 30 слайдов размером до 10 Мбайт.

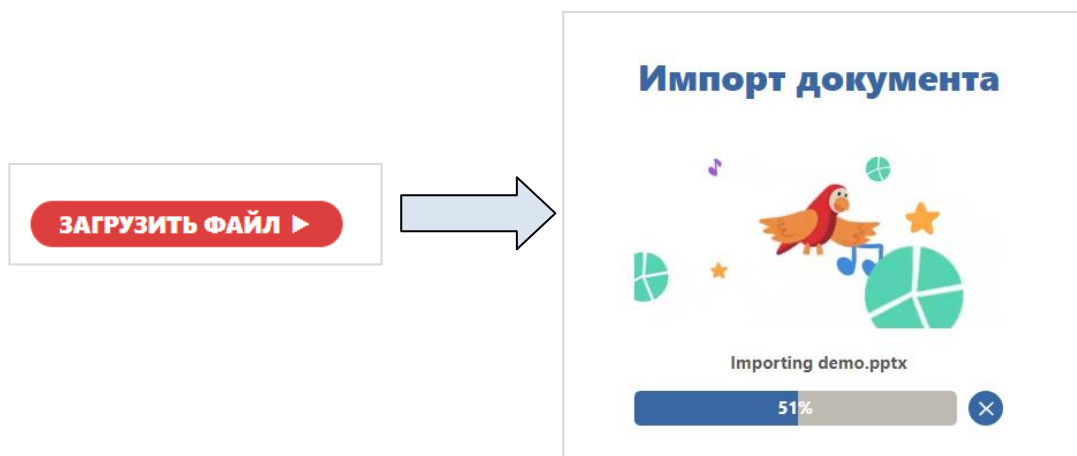


Рис. 31. Импорт презентации в сервис Narakeet

Далее идет процесс создания непосредственно самого видеоролика (см. Рис. 32). В настройках можно выбрать голос озвучивания, язык, скорость воспроизведения, фоновую мелодию.

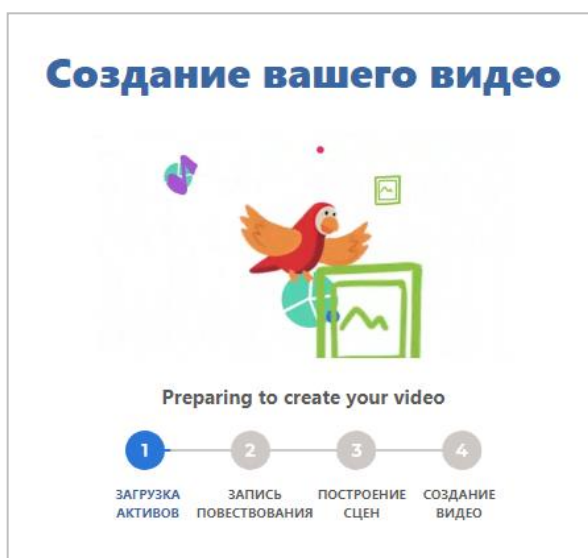


Рис. 32. Создание видеоролика Naraakeet

Полученный результат можно просмотреть и сохранить в сервисе или мгновенно скачать в формате MP4. Скаченный файл может быть открыт любым проигрывателем (Windows Media, VLC Media Player и т.п.). Сохраненные видеоролики можно отредактировать или отправить в архив (см. Рис. 33).

Сервисы Google.pptx	27.04.2021, 20:13:17	Закончено, 04:52	РЕДАКТИРОВАТЬ АРХИВ
		(Срок загрузки истек)	
111.pptx	03.12.2020, 15:29:04	Закончено, 00:49	РЕДАКТИРОВАТЬ АРХИВ
		(Срок загрузки истек)	
Презентация Teams1.pptx	26.11.2020, 12:30:36	Закончено, 09:57	РЕДАКТИРОВАТЬ АРХИВ
		(Срок загрузки истек)	
Презентация Teams1.pptx	26.11.2020, 12:20:46	Закончено, 09:58	РЕДАКТИРОВАТЬ АРХИВ
		(Срок загрузки истек)	

Рис. 33. Библиотека сохраненных видеороликов

Однако, озвучивание текста и презентаций в Naraakeet и подобных ему сервисах имеет ограничение по формату обрабатываемых данных.

Другой онлайн-сервис – **Prezi.com**, о котором шла речь в предыдущем параграфе, позволяет частично решить эту проблему. Если в

качестве образовательного материала выступает интерактивная масштабируемая презентация, созданная в самом сервисе Prezi.com или в Microsoft PowerPoint, то сервис позволяет добавить аудиосопровождение с помощью записи видео (см. Рис. 34). Конструктор создания видео - один из наиболее новых инструментов в сетевой среде, который оптимизирует трудоемкий процесс разработки интерактивного контента.

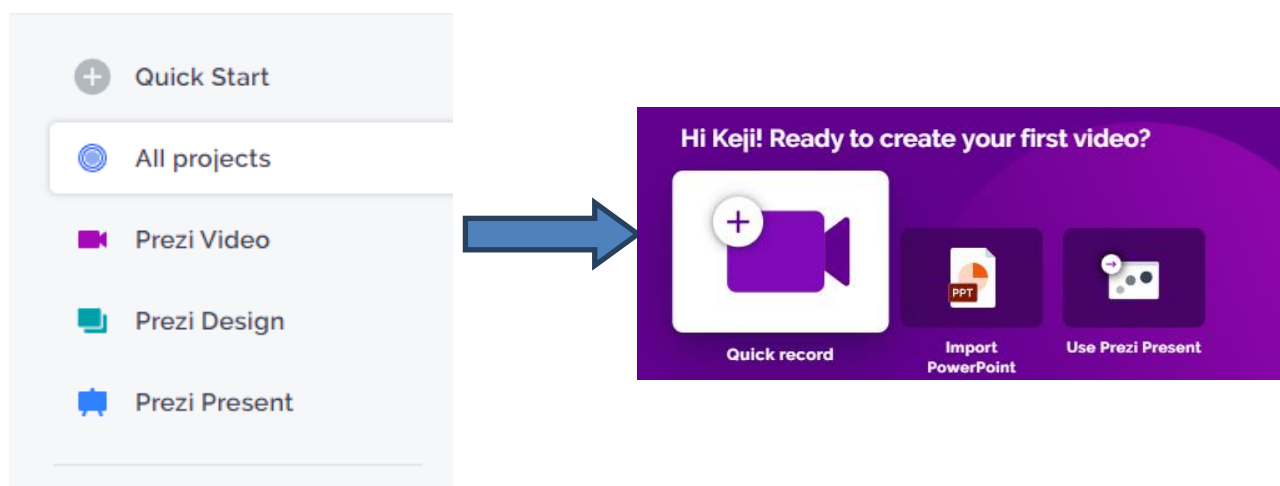


Рис. 34. Меню сервиса Prezi.com. Создание видео

Для работы с видео рекомендуется использовать браузер Google Chrome. Из технических устройств необходимы веб-камера и микрофон. Для работы необходимо загрузить имеющиеся визуальные материалы: презентации Prezi, PowerPoint, презентации Google, любую графику или анимацию (см. Рис. 35).

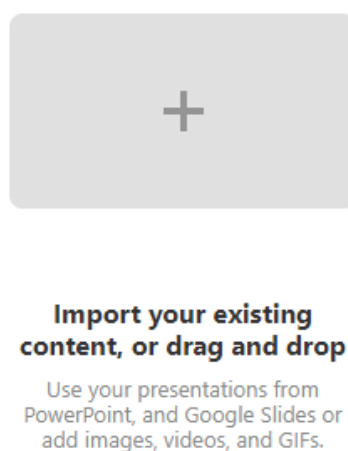


Рис. 35. Импорт визуальных материалов

Пользователю предлагается выбор различных шаблонов оформления видеозаписи. Традиционно слайды презентации располагаются справа в несколько уменьшенном формате, а преподаватель присутствует на экране. Такая версия видеозаписи обладает более личностным характером и позволит выстроить более доверительный контент, ориентированный на обучающихся.

Сочетание на экране презентации PowerPoint и видео представлено на рис. 36.

Достаточно нажать на кнопку «Practice and Record / Тренируйтесь и записывайте», как начнется запись видеоролика (см. Рис. 37).

Также Prezi Video совместно работает с сервисами для организации веб-конференций Zoom, Google Meet, Microsoft Teams. Здесь есть функция «Поделиться экраном».

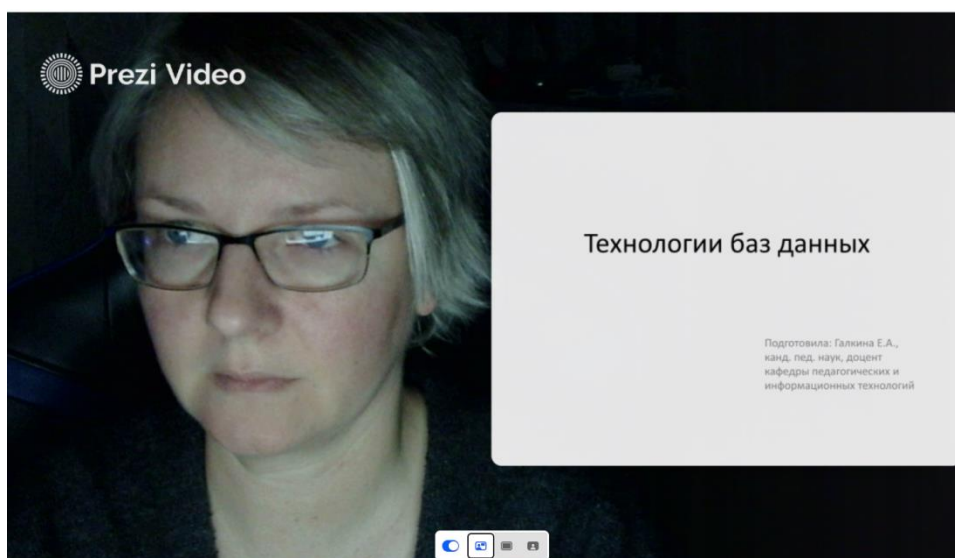


Рис. 36. Добавление видео к слайду PowerPoint

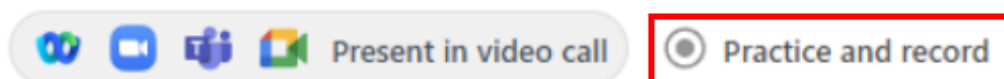


Рис. 37. Панель инструментов. Запись видео

В итоге можно получить качественное учебное видео для смешанного или дистанционного обучения, которое можно использовать в работе со студентами, имеющими ограничения по здоровью. Для обучающихся с

нарушением зрения, прежде всего, будет актуальна учебная аудиоинформация.

Сервис Prezi.com уникален также своей возможностью работать с масштабированием любых создаваемых материалов. Особенно эффективно это применяется при разработке и демонстрации презентаций. Управление масштабированием или «зумированием» выполняется с помощью инструментов + / - или роликом мыши. На рисунках 38.1 и 38.2 представлен один и тот же объект слайда презентации в разных масштабах:



Рис. 38.1. Обычный масштаб в режиме редактирования

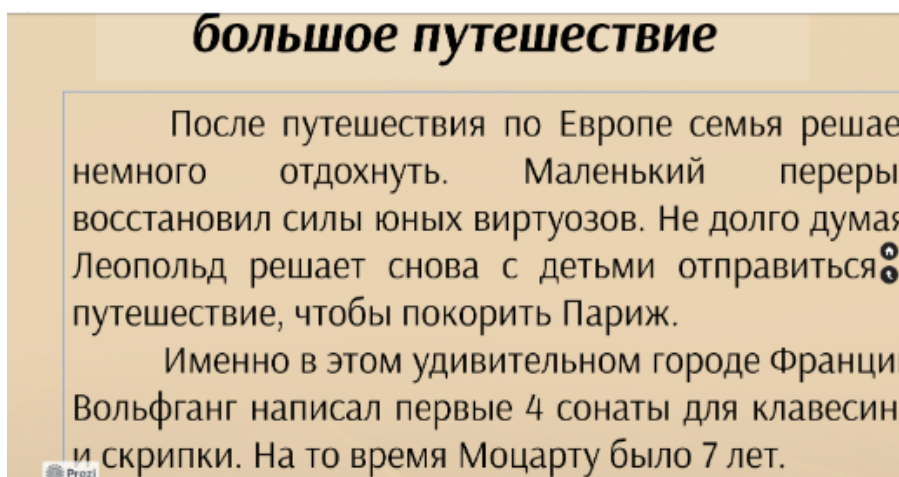


Рис. 38.2. Увеличенный масштаб в режиме редактирования

Описанные сервисы в целом больше доступны для преподавателей, нежели для студентов с нарушением зрения. Исследование доступности в России интернет-ресурсов для лиц с инвалидностью и ОВЗ показывает, что версиями для слабовидящих располагают немногие сайты. Были выявлены и другие проблемы: отсутствие подписей под изображениями на сайтах делает информацию недоступной для незрячих людей, которые пользуются скринридерами; слишком мелкий шрифт затрудняет прочтение информации; графики, диаграммы и цветовые схемы без подписей нечитаемы для дальтоников [2, С.29-30]. Задача преподавателя – используя возможности онлайн-сервисов, помочь обучающимся с нарушением зрения получить качественное образование.

2.3. Особенности использования онлайн-сервисов в обучении студентов с нарушениями слуха

Образовательные потребности глухих и слабослышащих людей заключаются преимущественно в том, чтобы информация подавалась в визуальной форме. Сеть Интернет, безусловно, способствует этому, так как является, прежде всего, визуальной средой. Такие сетевые технологии, как виртуальные доски, блоги, форумы, чаты, системы дистанционного обучения и образовательные порталы, обладают, безусловно, методическими и дидактическими преимуществами в обучении лиц с нарушениями слуха.

Необходимо отметить также потребность использования данной категорией обучающихся дополнительных технических средств обучения: звукоусиливающей аппаратуры, вибраторов, визуальных приборов, а также различных устройств, преобразующих звучащую речь в оптические или механические сигналы.

Адаптация онлайн-сервисов для людей с нарушением слуха и речи предполагает такую опцию как текстовые субтитры к любой графической, звуковой и видеоинформации. Виртуальная доска поможет решить данную проблему.

С помощью виртуальной доски можно демонстрировать презентации, создавать модели, активно вовлекать учащихся в процесс освоения материала, улучшать темп занятия. Доска позволяет использовать широкий спектр ресурсов: тексты, в том числе рукописные, графику, интеллект-карты, стикеры, а также вести записи вручную (математические формулы, правки и т.д.).

Виртуальная доска **Miro** – один из самых популярных отечественных онлайн-сервисов, который может не только наглядно продемонстрировать различные материалы, но организовать совместную синхронизированную работу в команде.

Miro предоставляет пользователям выбор шаблонов, которые помогут структурировать информацию и организовать планирование или мозговой штурм. Например, есть шаблоны для интеллект-карт, блок-схем, дорожных карт, списков и карточек для организации проектов (см. Рис. 39). Можно добавить чат для общения.

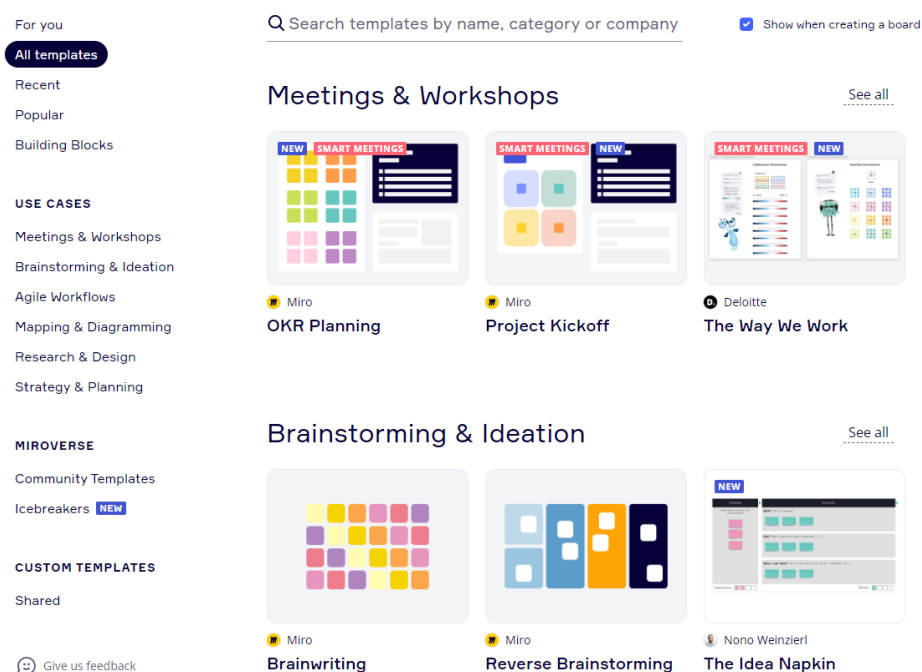


Рис. 39. Шаблоны Miro

Пространство этой доски не имеет ограничений, при этом навигация и управление размером рабочего пространства позволяет быстро ориентироваться в информационной среде.

Панель инструментов Miro предлагает использовать в работе:

- курсор для выделения объектов,
- добавление шаблона,
- добавление текста,
- геометрические объекты (фигуры и стрелки),
- карандаш и ластик,
- комментарии,
- рамки,
- загрузку файлов.

Доска Miro дает возможность загрузить файлы любого формата: тексты, электронные таблицы, презентации, графические материалы, видеоролики и т.д. Так называемые стикеры позволяют создать дополнительные текстовые заметки к ним. Комментарии помогут организовать диалог в режиме реального времени (см. Рис. 40).

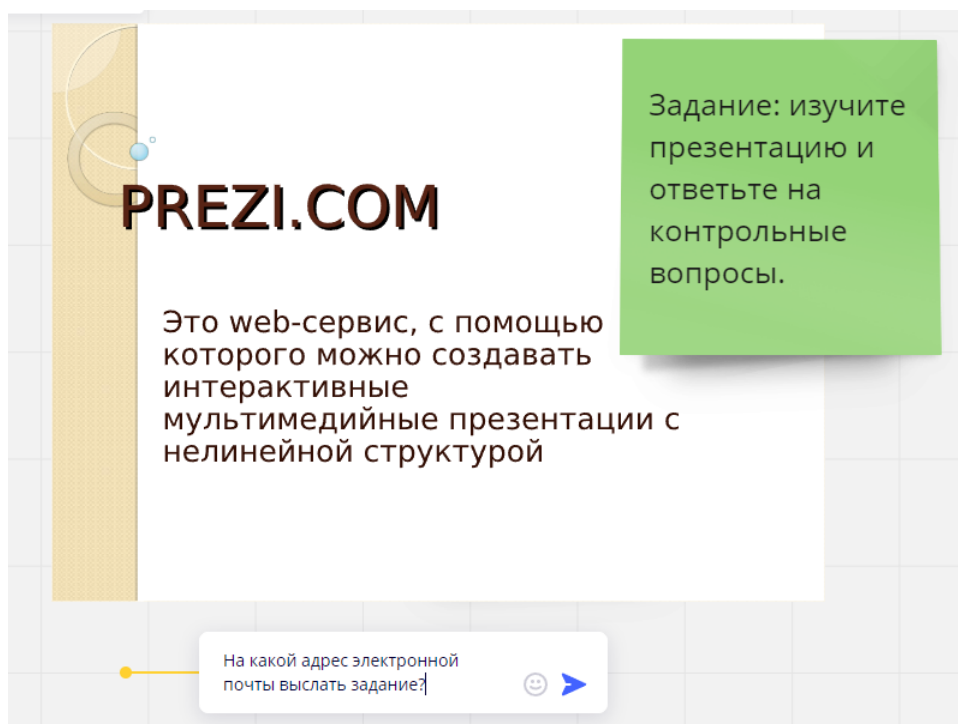


Рис. 40. Стикеры. Комментарии

Любой контент может быть снабжен гиперссылками, что позволяет получить дополнительную информацию в текстовом формате (см. Рис. 41).

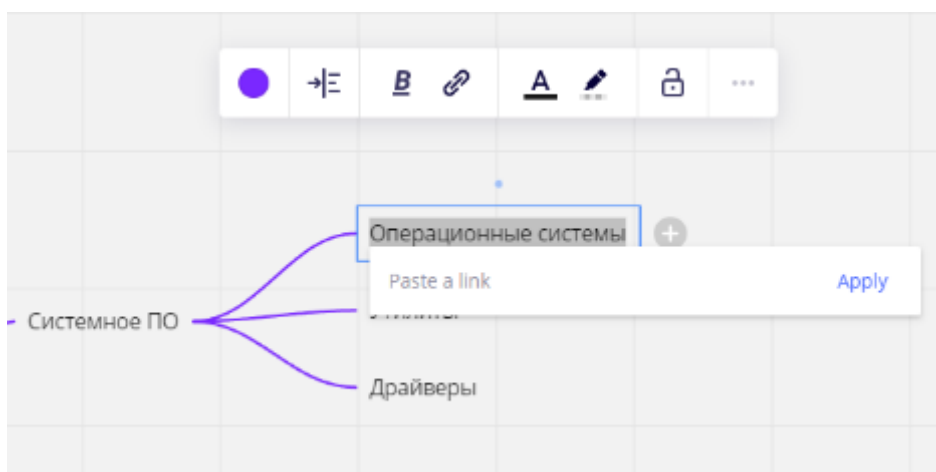


Рис. 41. Использование гиперссылок

Доски можно сохранять в виде изображений, PDF-файлов, загружать в качестве резервных копий, сохранять в облачных хранилищах данных.

Среди возможных для реализации проектов на основе доски отметим виртуальные выставки для студентов направлений подготовки 51.03.02 Народное художественное творчество и 51.03.06 Библиотечно-информационная деятельность. С их помощью будущий бакалавр сферы культуры и искусства сможет продемонстрировать свои профессиональные качества, тренировать свои коммуникативные способности в процессе виртуального общения с виртуальными посетителями.

Таким образом виртуальная доска Miro может стать эффективным инструментом для групповой и удаленной работы студентов с нарушениями слуха.

Главная задача преподавателя - организовать самостоятельную познавательную деятельность обучающегося с нарушениями слуха, научить его самостоятельно добывать знания и применять полученные знания на практике. Образовательный контент должен быть структурирован таким образом, чтобы давать четкое представление об информации и обеспечивать удобную навигацию.

Одним из эффективных механизмов взаимодействия в образовательном пространстве с лицами, имеющими нарушения слуха, может быть включение

видеосопровождения с сурдопереводом. Виртуальная доска, а также онлайн-сервис **Prezi.com**, который предусматривает встраивание видео в образовательный контент, обеспечивают синхронный перевод учебных материалов. Конечно, самым сложным моментом здесь является сам факт наличия преподавателя или тьютора, обладающего такими навыками.

Одним из новых, интересных, адаптивных способов проведения занятий со студентами с нарушениями слуха и речи является *веб-квест*. Веб-квест (webquest) – это проблемное задание с элементами игры, для выполнения которого используются онлайн-ресурсы и сервисы. В данном контексте используется также понятие дидактическая игра.

Веб-квест предполагает работу с большим объемом материала, исследовательскую деятельность и критическое осмысление информации. В основе данного термина находится понятие «quest» – продолжительный целенаправленный поиск, который может быть связан с приключениями или игрой. В технологическом плане в основе веб-квеста лежит веб-сайт, интеллект-карта, интерактивный плакат, по сути, любой продукт, где возможны гипертекстовые переходы или ответы на вопросы для дальнейшего прохождения маршрута. Это принципиально новая форма организации учебного процесса, новая дидактическая модель технологии обучения. Она позволяет в полной мере реализовать наглядность и интерактивность обучения.

В качестве примера онлайн-сервиса для создания веб-квеста рассмотрим сервис **QuizWhizzer** (См. Рис. 42). QuizWhizzer - англоязычный продукт, но он достаточно прост в освоении, поскольку имеет интуитивно понятный интерфейс. Перевод в браузере облегчит освоение данного сервиса.

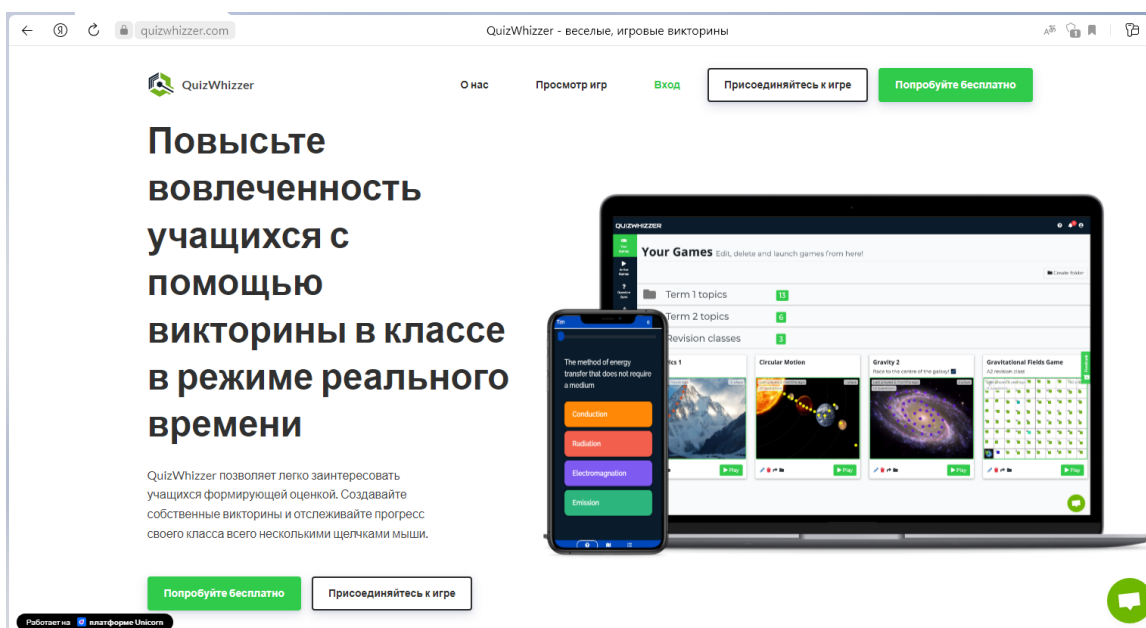


Рис. 42. Главный экран сервиса QuizWhizzer

После прохождения стандартной процедуры регистрации, можно приступать к созданию квеста. Достаточно нажать на кнопку «Make game / Создать игру» как будут доступны шаблоны для построения квеста (См. Рис. 43, 44).

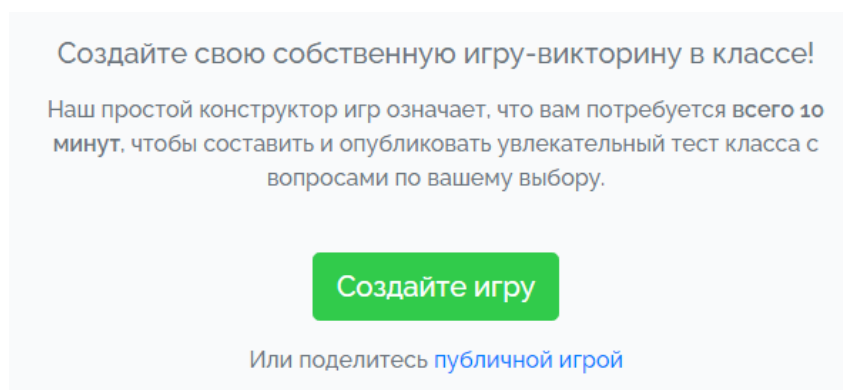


Рис. 43. Создать квест

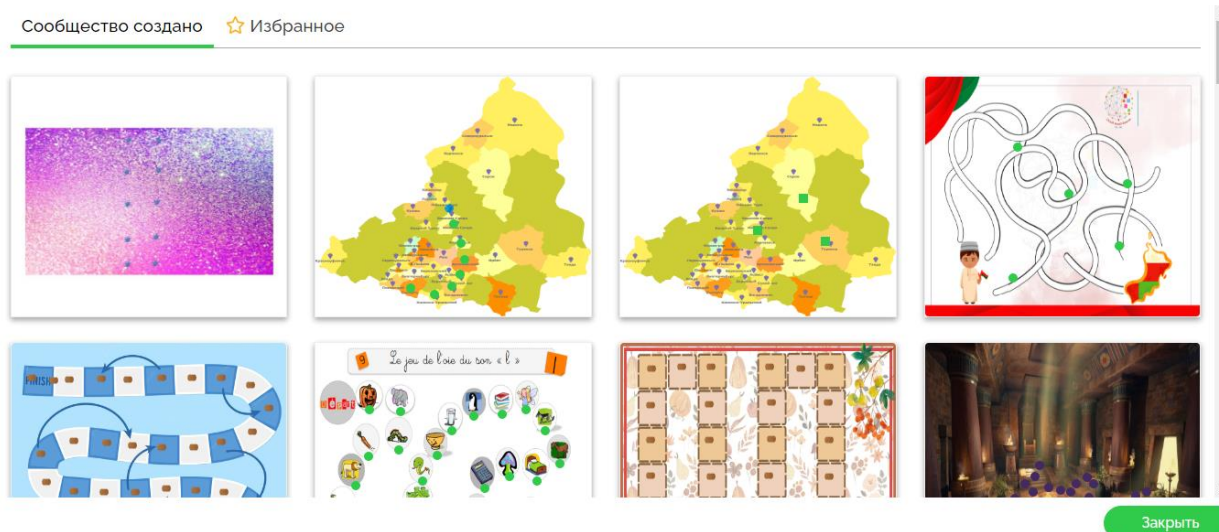


Рис. 44. Шаблоны для создания квеста

Веб-квест может выполняться индивидуально, но групповая работа при его прохождении более предпочтительна. При этом достигаются две основные цели обучения – коммуникация и обмен информацией. Веб-квесты развивают критическое мышление, а также умения сравнивать, анализировать, классифицировать, мыслить абстрактно.

Веб-квест способствует поиску интернет-информации по заданию преподавателя. Его особенностью является то, что часть информации или вся информация, представленная для самостоятельной или групповой работы обучающихся, находится на различных сетевых ресурсах.

QuizWhizzer предлагает построить квест в форме ответов на вопросы. Каждый правильный ответ позволит переместиться на одну позицию вперед (см. Рис. 45).

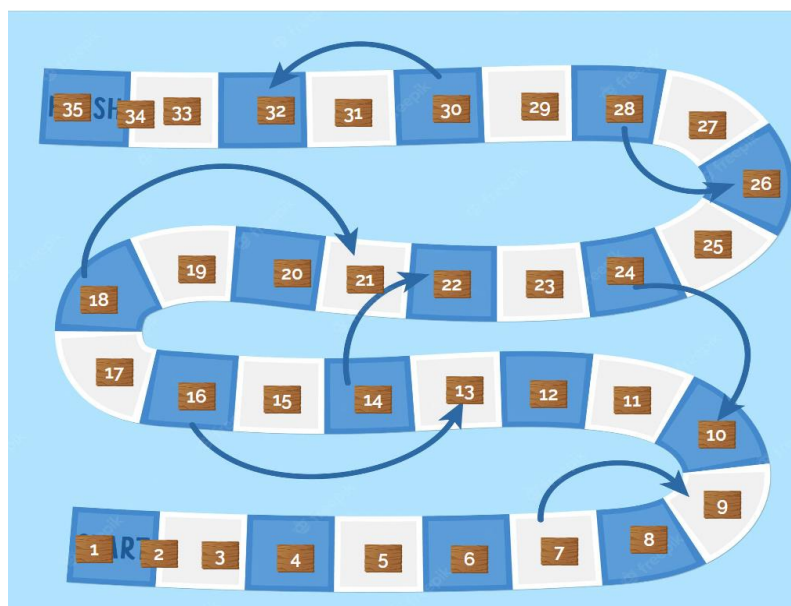


Рис. 45. Шаблон «Змейка»

Форма заполнения вопросов напоминает традиционное тестирование, когда можно выбрать тип вопроса (одиночный выбор, множественный выбор, короткий ответ, числовой ответ и т.д.) (См. Рис. 46). При необходимости можно подобрать мультимедийные материалы.

Рис. 46. Форма создания вопросов квеста

Веб-квест может быть также создан в любом редакторе, позволяющем организовывать гиперсвязи. Это могут быть онлайн-текстовые редакторы, редакторы сайтов, редакторы интеллект-карт и другие.

Чаще всего при проектировании и разработке веб-квестов используются онлайн-конструкторы сайтов, например, сервис **Google.Сайты**. Кроме того, результатом работы с веб-квестом является публикация работ обучающихся, включающих различные презентации, карты, коллажи, плакаты, эссе и т.д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Получение высшего образования лицами с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья относится к числу приоритетных социальных задач российского общества. Она сопрягается с актуальной проблемой использования динамично развивающихся онлайн-технологий в образовательной деятельности.

Современная интернет-среда наполнена различными средствами коммуникации и большим количеством сервисов, которые обеспечивают организацию образовательного пространства, в том числе в сфере культуры и искусства, повышение мотивации в рамках учебной деятельности, развитие творческих способностей и коммуникативных умений обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

Применение онлайн-сервисов в учебном процессе, как показывает практика, позволяет сформировать мотивационные, операциональные и когнитивные ресурсы личности, расширить спектр видов учебной деятельности, увеличить ее интенсивность, то есть фактически способствует достижению требуемых образовательных результатов.

Условиями создания эффективной образовательной среды с использованием сетевых социальных сервисов являются:

- широкая государственная поддержка сетевых образовательных порталов и сервисов;
- разработка соответствующей законодательной базы;
- создание и внедрение среды информационного взаимодействия образовательных учреждений;
- расширенное использование специализированных онлайн-сервисов, разработанных именно для целей образования;
- дифференциация учебного материала в зависимости от способностей обучающихся, обеспечивающая вариативность индивидуальных образовательных траекторий;
- овладение преподавателями и тьюторами информационной культурой;

- формирование механизмов мотивации преподавателей на создание и применение сетевых образовательных ресурсов;
- моделирование поведения в социальных сетях во время учебных занятий с использованием онлайн-сервисов (грамотное письмо, отсутствие запрещенного содержания, продуктивная совместная учебная деятельность и др.);
- апробация того, что уже создано в области сетевых сервисов в образовании с целью отбора наиболее рационального образовательного контента и обеспечения его широкого внедрения;
- постепенное переосмысление применения педагогических методов и технологий под влиянием онлайн-сервисов;
- использование групповых форм учебного взаимодействия, направленных на сотрудничество и самоорганизацию;
- разработка методических материалов по использованию онлайн-сервисов в образовательном процессе.

К сожалению, проблема доступности онлайн-сервисов и отдельных сетевых ресурсов людям с инвалидностью и ОВЗ по-прежнему остается не до конца решенной в международном масштабе. Тем не менее, последовательное включение онлайн-технологий в организацию образовательного процесса для данной категории лиц ведет к ее эффективному решению.

Особое внимание следует обратить на то, что именно доступность, мультимедийность и простота в использовании онлайн-сервисов позволяют преподавателю разрабатывать электронный учебный материал, применяемый для организации деятельности обучающихся. Одновременно, организация совместной деятельности, представление промежуточных и итоговых материалов обучающимися также успешно реализуются посредством сетевых сервисов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алехина, С.В. Готовность педагогов как основной фактор успешности инклюзивного процесса в образовании [Текст] / С.В. Алехина, М.Н. Алексеева, Е.Л. Агафонова // Психологическая наука и образование. - 2011. - № 1. - С. 83–92.
2. Альтовский, Е.В., Доступность интернет-ресурсов инвалидам и лицам с ограниченными возможностями: информационно-аналитический обзор [Текст] / Е.В. Альтовский, А.А. Демидов, Г.А. Краснова; под ред. Г.А. Красновой. - Москва: Издат. дом «Дело» РАНХиГС, 2021. - 114 с.
3. Букаева, А.А. Использование социальных сетей в образовательном процессе [Электронный ресурс] / А.А. Букаева, А.Т. Магзумова // Инновации в науке. - 2015. - №2 (39). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-sotsialnyh-setey-v-obrazovatelnom-protssesse> (дата обращения: 22.10.2022).
4. Вишняков, В.А. Онлайн-сервисы и информационные технологии в дистанционном обучении [Электронный ресурс] / В.А. Вишняков, А.П. Ковалев // Системный анализ и прикладная информатика. - 2017. - №4. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/onlayn-servisy-i-informatsionnye-tehnologii-v-distantionnom-obuchenii> (дата обращения: 10.10.2022).
5. Голубев, О.Б. Онлайн-сервисы как ключевой элемент сетевых образовательных технологий [Электронный ресурс] / О.Б. Голубев, О.Ю. Никифоров // Ярославский педагогический вестник. - 2013. - №4. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/onlayn-servisy-kak-klyuchevoy-element-setevyh-obrazovatelnyh-tehnologiy> (дата обращения: 17.10.2022).
6. ГОСТ Р 52872-2012. Национальный стандарт Российской Федерации. Интернет-ресурсы. Требования доступности для инвалидов по зрению (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 29.11.2012 N 1789-ст) [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовых и нормативно-

- технических документов. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200103663> (дата обращения: 24.10.2022).
7. Зайцев, К.А. Исследование платформ для онлайн обучения в современной цифровой образовательной среде [Электронный ресурс] / К.А. Зайцев // E-Scio. - 2020. - №7 (46). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-platform-dlya-onlayn-obucheniya-v-sovremennoy-tsifrovoy-obrazovatelnoy-srede> (дата обращения: 22.10.2022).
 8. Клейносова, Н.П. Дистанционное обучение в среде Moodle [Текст] / Н.П. Клейносова, Э.А. Кадырова, И.А. Телков и др. - Рязань: Рязан. гос. радиотехн. ун-т, 2011. - 28 с.
 9. Косова, Е.А. Веб-доступность в электронном обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья: современное состояние проблемы [Электронный ресурс] / Е.А. Косова // Педагогика и психология образования. - 2020. - №4. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/veb-dostupnost-v-elektronnom-obuchenii-lits-s-ogranichennymi-vozmozhnostyami-zdorovya-sovremennoe-sostoyanie-problemy> (дата обращения: 22.10.2022).
 10. Косова, Е.А. Доступность образовательных услуг для лиц с ограниченными возможностями здоровья в нормах международного права [Электронный ресурс] / Е.А. Косова // Непрерывное образование: XXI век. - 2020. - №3 (31). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/dostupnost-obrazovatelnyh-uslug-dlya-lits-s-ogranichennymi-vozmozhnostyami-zdorovya-v-normah-mezhdunarodnogo-prava> (дата обращения: 22.10.2022).
 11. Кречетников, К.Г. Социальные сетевые сервисы в образовании [Текст] / К.Г. Кречетников, И.В. Кречетникова // Открытое и дистанционное образование. - 2010. – №3. – С.45-51.
 12. Курилюк, Ю.Е. Организация учебного процесса в вузе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: проблемы и перспективы

- (на примере Финансового университета) [Электронный ресурс] / Ю.Е. Курилюк // Образование и право. - 2020. - №3. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-uchebnogo-protssessa-v-vuzedlya-invalidov-i-lits-s-ogranichennymi-vozmozhnostyami-zdorovya-problemy-i-perspektivu-na> (дата обращения: 12.10.2022).
13. Кутовенко, А.А. Облачные и сетевые технологии в учебном процессе: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / А.А. Кутовенко, В.В. Сидорик ; под ред. В. В. Сидорика. — Минск : БНТУ, 2020. — 57 с. // Лань: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/248144> (дата обращения: 17.10.2022).
14. Лызь, Н.А. Организация деятельности студентов в высшем образовании: учебное пособие [Текст] / Н.А. Лызь, И.С. Лабынцева; Южный федер. ун-т. – Ростов-на-Дону – Таганрог: Изд-во Южного федер. ун-та, 2018. – 93 с.
15. Никуличева, Н.В. Внедрение дистанционного обучения в учебный процесс образовательной организации: практ. пособие [Текст] / Н.В. Никуличева. - Москва: Федер. ин-т развития образования, 2016. - 71 с.
16. Панюкова, С.В. Организационное и методическое обеспечение дистанционного обучения студентов с инвалидностью [Электронный ресурс] / С.В. Панюкова, В.С. Сергеева // Психолого-педагогические исследования. - 2019. – Т. II. - №3. - С.72–83.
17. Попова, Т.М. Информационные технологии в обучении лиц с нарушением зрения [Электронный ресурс] / Т.М. Попова // КПЖ. - 2020. - №2 (139). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnye-tehnologii-v-obuchanii-lits-s-narusheniem-zreniya> (дата обращения: 26.10.2022).
18. Романенкова, Д.Ф. Основные элементы модели дистанционного обучения инвалидов в вузе [Текст] / Д.Ф. Романенкова // Вестник Челябинского университета. – 2001. - №. – С.127-129.
19. Савченкова, Н.Н. Социальные сетевые сервисы в учебном процессе [Текст] / Н.Н. Савченкова, Н.А. Максимова // Современные наукоемкие технологии. - 2016. - № 11. - С. 161-164.

- 20.Симановский, А.Э. Использование дистанционных технологий для обучения студентов-инвалидов [Текст] / А.Э. Симановский // Ярославский педагогический вестник. – 2012. – № 4. – Т. II (Психолого-педагогические науки). – С.238-240.
- 21.Словарь терминов и понятий цифровой дидактики [Текст] / Рос. гос. проф.-пед. ун-т; авт.-сост.: Ломовцева Н.В., Заречнева К.М., Ушакова О.В., Ярина С.Ю. - Екатеринбург: РГППУ: Ажур, 2021. - 84 с.
- 22.Сунагатуллина, И.И. Возможности дистанционного обучения в работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья [Электронный ресурс] / И.И. Сунагатуллина, А.А. Пушкарева, О.В. Това, Л.А. Яковлева // Современное педагогическое образование. - 2020. - №6. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-distantsionnogo-obucheniya-v-rabote-s-detmi-s-ogranichennymi-vozmozhnostyami-zdorovya-1> (дата обращения: 10.10.2022).
- 23.Щетинина, С.Ю. Организация обучения в вузе инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья [Электронный ресурс] / С.Ю. Щетинина // Ученые записки университета Лесгафта. - 2019. - №9 (175). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-obucheniya-v-vuze-invalidov-i-lits-s-ogranichennymi-vozmozhnostyami-zdorovya> (дата обращения: 12.10.2022).

ГЛОССАРИЙ

WEB ACCESSIBILITY INITIATIVE - технологический стандарт, разрабатываемый Консорциумом Всемирной паутины для предоставления возможности полноценного использования Интернета людьми с физическими ограничениями.

WIKI-ТЕХНОЛОГИЯ - это технология построения web-систем, предназначенных для коллективной разработки, хранения, структуризации текста, гипертекста, файлов, мультимедиа.

АВТОРИЗАЦИЯ — процедура проверки на подлинность пароля или сочетания логического идентификационного имени и пароля, введенных пользователем в какую-либо интерактивную форму.

АДАПТИРОВАННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА — образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

АККАУНТ - учётная запись пользователя, которая хранит в системе совокупность данных о нем, необходимая для его аутентификации и предоставления доступа к его личным данным и настройкам.

АСИНХРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ - организация учебного процесса без взаимодействия преподавателя и учащегося в режиме реального времени.

БЛОГ - веб-сайт, основное содержимое которого - регулярно добавляемые пользователем записи, содержащие текст и мультимедийные материалы.

БРАУЗЕР – программа, позволяющая просматривать на экране компьютера информацию из компьютерной сети и перемещаться по страницам Интернета; навигатор.

ВЕБИНАР - разновидность веб-конференций; проведение онлайн-встреч, семинаров или презентаций через Интернет в режиме реального времени.

ВЕБ-КВЕСТ - это проблемное задание с элементами ролевой игры, для выполнения которого используются онлайн-ресурсы и сервисы

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ - процесс представления данных в графическом виде.

ВИКИ-ТЕХНОЛОГИИ - это процесс формирования системы связанных друг с другом информационных материалов в Интернете, в котором может принять участие любой пользователь сети.

ВИРТУАЛЬНАЯ ДОСКА - это сервис для совместной работы, позволяющий объединить мультимедийный контент в интерактивный формат.

ВЛОГ – видеоблог, где пользователь регулярно записывает видео и выкладывает их в сеть.

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ - это форма получения знаний, в том числе высшего образования, на расстоянии, с сохранением компонентов учебного процесса и использованием интерактивных и интернет-технологий.

ДИСТАНЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ - образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) или частично опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника.

ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТА - графическая древовидная схема, отражает объекты и связи между ними.

ИНТЕРАКТИВНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ — любой цифровой материал, используемый для поддержки обучения слушателей и предусматривающий непосредственное взаимодействие обучающегося с компьютерной техникой.

ИНТЕРАКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ - информационно-коммуникационные технологии, которые позволяют обучающемуся в активном режиме получать ответы в зависимости от предпринятых действий.

ИНТЕРАКТИВНЫЙ ПЛАКАТ - способ визуализации информации на основе одного изображения с возможностью добавлять ссылки и мультимедийные объекты.

ИНТЕРНЕТ-СЕРВИСЫ - сервисы, предоставляемые в сети Интернет пользователям, программам, системам, уровням, функциональным блокам.

ИНФОГРАФИКА - это графический способ представления информации, инструмент визуализации данных.

ЛОГИН - идентификатор пользователя, имя аккаунта или учетной записи.

МУЛЬТИМЕДИА – это интегрированное представление текстовой, графической, анимационной, видео- и звуковой информации.

МЭШАП - это веб-страница или веб-приложение, которое объединяет данные из нескольких источников в один интегрированный инструмент, получается новый уникальный веб-сервис.

ОНЛАЙНОВЫЙ СЕРВИС - сервис, доступный пользователям в интерактивном режиме, основанный на интернет-технологиях. Сервис, предлагающий определенные услуги через свой веб-сайт в Интернете.

ОБЛАЧНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ – информационно-технологическая концепция, подразумевающая обеспечение повсеместного и удобного сетевого доступа к общему пулу конфигурируемых вычислительных ресурсов (например, сетям передачи данных, серверам, устройствам хранения данных, приложениям и сервисам – как вместе, так и по отдельности), которые могут быть оперативно представлены и освобождены с минимальными эксплуатационными затратами и обращениями к провайдеру.

ОБЛАЧНЫЙ СЕРВИС - это способ предоставления и использования информационных ресурсов, которые непосредственно не находятся рядом с пользователем и не управляются им напрямую.

ОБЛАЧНОЕ ХРАНИЛИЩЕ - это структура распределенных в сети онлайн-серверов, как правило, в виде онлайн-сервиса, предоставляющая пользователям место для хранения их данных.

ОНЛАЙН ОБУЧЕНИЕ (интернет-обучение, электронное обучение, e-learning) – получение знаний и навыков, а также взаимодействие через Интернет.

ПОИСКОВАЯ СИСТЕМА - программно-аппаратный комплекс с веб-интерфейсом, предоставляющий возможность поиска информации в Интернете.

СИНХРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ - организация учебного процесса в реальном времени, когда педагог и учащиеся одновременно находятся в одном онлайн-пространстве с двухсторонней связью.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОБУЧЕНИЕМ (англ. learning management system, LMS) - это платформа, которая позволяет обучающимся получать доступ к учебным материалам и обучаться дистанционно.

СОЦИАЛЬНАЯ СЕТЬ – это онлайн-платформа, которая используется для общения, знакомств, создания социальных отношений между людьми, которые имеют схожие интересы, а также для развлечения и работы.

СОЦИАЛЬНЫЕ ГЕОСЕРВИСЫ - сервисы, которые позволяют находить, отмечать, комментировать различные объекты с помощью геокодирования и гео-меток.

СОЦИАЛЬНЫЕ ЗАКЛАДКИ - веб-сервис, с помощью которого пользователи могут создавать, искать, управлять и делиться адресами (ссылками) веб-ресурсов.

ТЕХНОЛОГИЯ WEB 2.0 - технология «социального взаимодействия», которая позволяет пользователям сети Интернет совместно создавать и редактировать контент, обмениваться информацией, хранить ссылки и мультимедийные документы.

ТЬЮТОР – педагог-наставник, выполняющий роль сопровождающего в учебном процессе.

ЦИФРОВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ - образование, получаемое или полученное средствами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

ЦИФРОВЫЕ ПЛАТФОРМЫ - механизмы, позволяющие различным сторонам взаимодействовать в режиме онлайн.

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ - технологии сбора, хранения, обработки, поиска, передачи и представления данных в электронном виде.

ЭЛЕКТРОННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС – цифровой продукт, объединяющий разные виды средств обучения, созданных и работающих с помощью компьютерных технологий.

ПРИЛОЖЕНИЕ**Перечень онлайн-сервисов для возможного использования в процессе обучения лиц с инвалидностью и ОВЗ**

Онлайн-сервисы	Наименование и адрес
Облачные хранилища данных	Яндекс.Диск (https://disk.yandex.ru/) Облако Mail.ru (https://cloud.mail.ru/) Google.Диск (https://drive.google.com/) DropBox (https://www.dropbox.com)
Поисковые системы	Яндекс (https://yandex.ru) Mail (https://mail.ru) Rambler (https://www.rambler.ru) Google (https://www.google.ru)
Сервисы для совместной работы с документами	Яндекс.Документы (https://docs.yandex.ru/docs?type=docx) Google.Документы (https://docs.google.com/document/) Word Online (https://ворд-онлайн.рф) Zoho Writer (https://www.zoho.com/writer/)
Блоги	Живой журнал (https://www.livejournal.com) Яндекс.Дзен (https://dzen.ru/zenblogs) Blogger.com (https://www.blogger.com) Tumblr (https://www.tumblr.com)
Сервисы для хранения закладок	МоёМесто (http://moemesto.ru) Bookmarkee (https://www.bookmarkee.com) Zakladok.net (https://zakladok.net)
Сервисы для размещения и хранения фото	Яндекс Фотки (https://yandex.ru/promo/disk/photo) Google.Фото (https://photos.google.com) PhotoCollage (https://www.photocollage.com) Flickr (https://www.flickr.com)
Сервисы для размещения и хранения видео	YouTube (https://www.youtube.com) Rutube (https://rutube.ru) Vimeo (https://vimeo.com) Cincopa (https://www.cincopa.com)
Сервисы для создания презентаций и слайд-шоу	Яндекс.Презентации (https://docs.yandex.ru/docs?type=pptx)

	<p>Google.Презентации (https://docs.google.com/presentation/)</p> <p>Prezi.com (https://prezi.com)</p> <p>Wideo.co (https://wideo.co)</p> <p>Powtoon (https://www.powtoon.com)</p>
Сервисы для создания интеллект-карт	<p>Mindmeister (https://www.mindmeister.com)</p> <p>Mind42 (https://mind42.com)</p> <p>Mindmup (https://www.mindmup.com)</p> <p>Creately (https://creately.com/ru/)</p> <p>Miro (https://miro.com/mind-map/)</p>
Социальные сети	<p>ВКонтакте (https://vk.com/)</p> <p>Одноклассники (https://ok.ru)</p> <p>ЯRus (https://yarus.ru)</p> <p>Россграм (https://rossgram.ru)</p>
Геосервисы	<p>Яндекс.Карты (https://yandex.ru/maps/)</p> <p>Google.Карты (https://www.google.ru/maps/)</p> <p>Google.Земля (https://www.google.ru/intl/ru/earth/)</p> <p>Wikimapia (https://wikimapia.org)</p> <p>Scribble Maps (https://www.scribblemaps.com)</p>
Мэшапы (многофункциональные порталы)	<p>StoryMapjs (https://storymap.knightlab.com)</p>
Специализированные образовательные сервисы и платформы	<p>Moodle (https://moodle.org)</p> <p>Google.Класс (https://classroom.google.com/)</p> <p>Teachbase (https://teachbase.ru)</p> <p>Stepik.org (https://stepik.org/catalog)</p>
Платформы для проведения вебинаров	<p>Pruffme (https://pruffme.com)</p> <p>Webinar.ru (https://webinar.ru)</p> <p>Mirapolis Virtual Room(https://virtualroom.ru)</p>
Сервисы для организации событий	<p>Trello (https://trello.com)</p> <p>Миниплан (http://miniplan.ru)</p> <p>Google.Календарь (https://calendar.google.com/calendar)</p>
Виртуальные доски	<p>Miro (https://miro.com/)</p>

	<p>sBoard (https://sboard.online)</p> <p>Conceptboard (https://conceptboard.com)</p> <p>Whiteboard Fox (https://r7.whiteboardfox.com)</p> <p>Twiddla (https://www.twiddla.com)</p>
Ленты времени	<p>Preceden (https://www.preceden.com)</p> <p>Timetoast.com (https://www.timetoast.com)</p> <p>Tiki-Toki (https://www.tiki-toki.com)</p> <p>SmartDraw (https://www.smartdraw.com)</p>
Инфографика	<p>Prezi.com (https://prezi.com)</p> <p>Infogram.com (https://infogram.com)</p> <p>Piktochart (https://piktochart.com)</p> <p>Visual.ly (https://visual.ly)</p> <p>Easel.ly (https://www.easel.ly)</p>
Интерактивные плакаты	<p>ThingLink (https://www.thinglink.com)</p> <p>Cacoo (https://nulab.com/cacoo/)</p>
Сервисы для разработки дидактических материалов	<p>LearningApps (https://learningapps.org)</p> <p>Wordwall.net (https://wordwall.net/ru)</p> <p>Padlet (https://ru.padlet.com)</p> <p>QuizWhizzer (https://quizwhizzer.com)</p> <p>Genial.ly (https://app.genial.ly/dashboard)</p>
Формы обратной связи	<p>Google.Формы (https://docs.google.com/forms)</p> <p>SurveyMonkey (https://ru.surveymonkey.com)</p> <p>Online Test Pad (https://onlinetestpad.com/ru)</p>
Конструкторы веб-сайтов	<p>Google.Сайты (https://sites.google.com)</p> <p>uKit (https://ukit.com/ru)</p> <p>Craftum (https://craftum.com)</p>
Сервисы для озвучивания текстов	<p>Narakeet (https://www.narakeet.com)</p> <p>Ispeech (https://www.ispeech.org)</p> <p>Text to Speech Online (http://texttospeechrobot.com)</p>