

**Тамбовское областное государственное образовательное автономное
учреждение дополнительного профессионального образования
«Институт повышения квалификации работников образования»**

**Возможности отечественных цифровых
инструментов и сервисов для создания
образовательного контента**

Методические рекомендации

Тамбов 2024

ББК

Печатается по решению
редакционно-издательского совета
Тамбовского областного института
повышения квалификация работников
образования

Рецензенты:

Илларионова О.П., директор МАОУ «Татановская СОШ» Тамбовского муниципального округа;

Николашин А.А., проректор по информатизации ТОГОАУ ДПО «Институт повышения квалификации работников образования».

Возможности отечественных цифровых инструментов и сервисов для создания образовательного контента/ сост. Кадомцева М.Д. – Тамбов: ТОИПКРО, 2024. – 36 с.

Методические рекомендации «Возможности отечественных цифровых инструментов и сервисов для создания образовательного контента» подготовлены для педагогов, участвующих в разработке и использовании наглядных учебно-методических материалов с применением цифровых инструментов и онлайн-сервисов.

Материалы могут быть использованы на курсах повышения квалификации по совершенствованию цифровых компетенций, а также в рамках самообразования педагогов.

©ТОГОАУ ДПО «Институт повышения квалификации работников образования», 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ГРАФИКИ И ИНФОГРАФИКИ...	4
СЕРВИСЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ УПРАЖНЕНИЙ, ИГР, КРОССВОРДОВ И ВИКТОРИН	11
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ ЭЛЕКТРОННЫХ ПРЕЗЕНТАЦИЙ ...	22
ОНЛАЙН-ДОСКИ	29
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ.....	36

ВВЕДЕНИЕ

Активное внедрение в образование современных информационных технологий изменяет сам образовательный процесс, его содержательную, организационную и методическую основы. Для преподавателей все более актуальным становится вопрос разработки собственных образовательных ресурсов с использованием доступных технических средств и программного обеспечения.

Использование ресурсов выступает важным компонентом системы образования и представляет собой нетрадиционный способ организации обучения через активные способы действий, направленных на реализацию личностно-ориентированного подхода.

Не всегда готовые электронные пособия по предметам удовлетворяют всем требованиям учителей, а изменение их содержания требует больших временных и интеллектуальных затрат, специальных навыков в области информационно-коммуникационных технологий.

Для решения этой проблемы используются сервисы, в которых учитель может создавать онлайн-тренажеры, интерактивные задания, тесты, опросы, викторины, информационные карточки и использовать онлайн-доски.

Разработка качественных мультимедийных продуктов позволит автоматизировать процесс передачи знаний, создание ресурсов совместно с учащимися разнообразит проектную деятельность и повысит их интерес к исследовательской деятельности.

ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ГРАФИКИ И ИНФОГРАФИКИ

Графический онлайн-редактор Supa

Графический онлайн редактор Supa (<https://supa.ru>) — это мощный браузерный инструмент, для создания графики, имеющий большую библиотеку шаблонов и ресурсов, в том числе школьной тематики. Сервис доступен как бесплатно (с некоторыми ограничениями), так и по подписке.

Сервис используется для быстрого создания изображений, графики, инфографики на основе шаблонов, которые можно отредактировать прямо в веб-браузере. Например: изменить цветовую гамму, текст, фон, используемые фото или картинки.

Создавайте профессиональный дизайн без навыков

Создавайте контент для соцсетей, карточки для маркетплейсов, презентации, коммерческие предложения, макеты для печатной продукции и многое другое

[НАЧАТЬ РАБОТУ В SUPA](#)

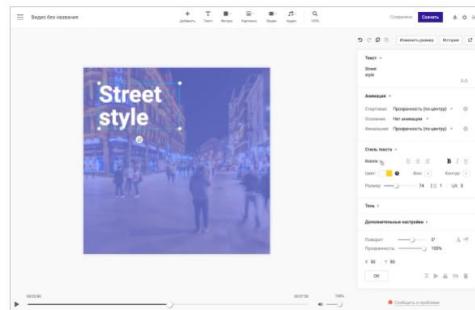


Рисунок 1. Графический онлайн редактор Supa

Готовую графику можно скачать на компьютер для пересылки по электронной почте и публикации в социальных сетях, а можно — в файле для печати с высоким разрешением качественных полиграфических изделий (плакатов, календарей, буклетов и т.п.).

Чтобы начать работу в сервисе, в первую очередь необходимо зарегистрироваться на официальном сайте <https://supa.ru>. В правом верхнем углу нажимаем яркую кнопку «Регистрация» (рис. 1).

После заполнения формы регистрации на e-mail приходит письмо с ссылкой для подтверждения регистрации. Чтобы завершить регистрацию и перейти в личный кабинет, нажимаем эту ссылку.

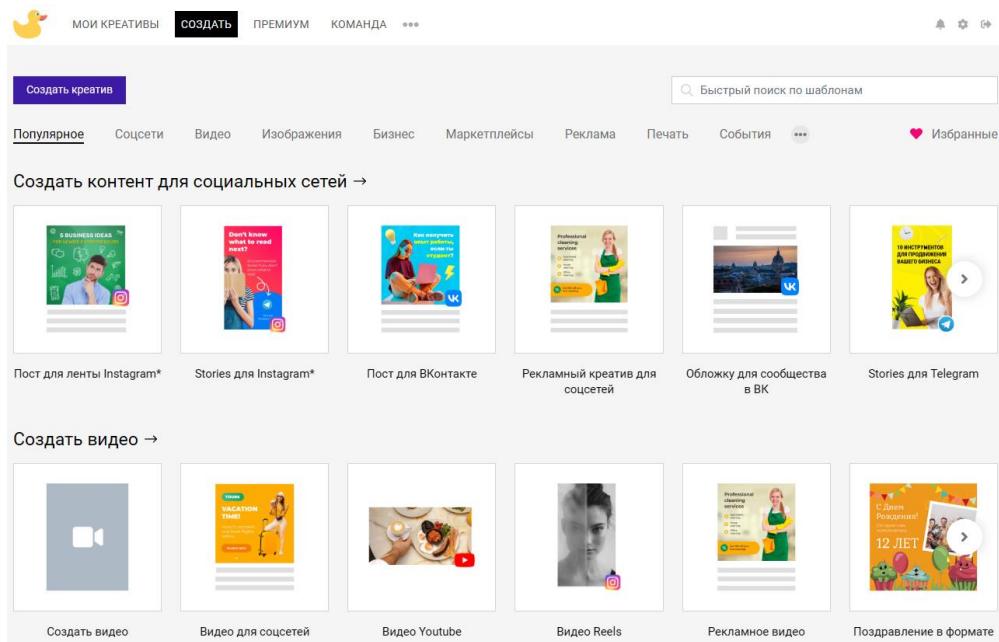


Рисунок 2. Категории контента онлайн редактора Supa

Теперь мы можем зайти в личный кабинет и начать пользоваться всеми функциями сервиса. Нажимаем «Создать креатив».

Мы можем создать изображение произвольного размера или выбрать креатив на основе шаблона из существующих категорий: соцсети, видео, изображения, презентации и т.д. Выбираем подходящий шаблон, и начинаем его редактировать.

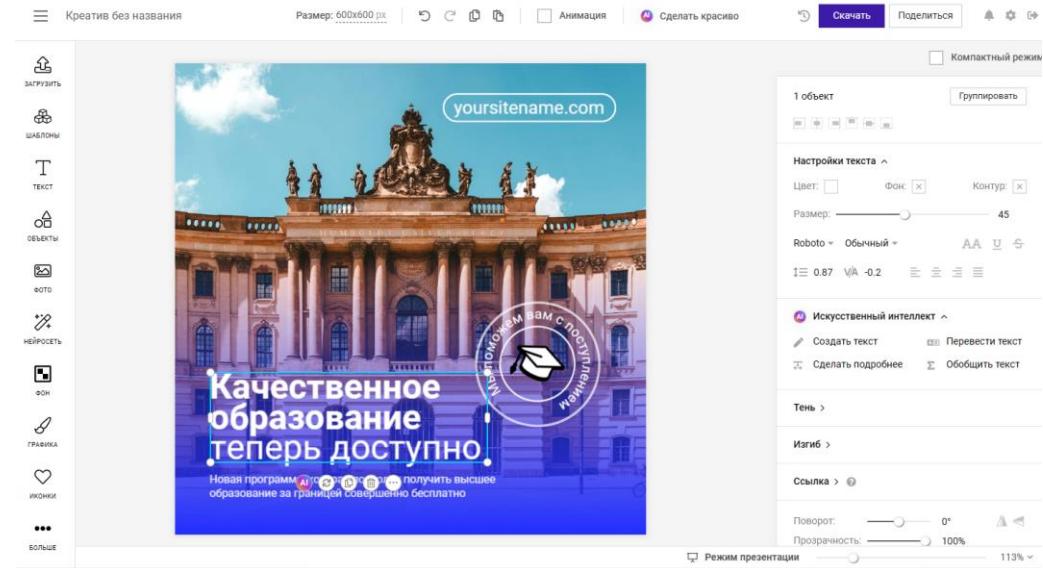


Рисунок 3. Окно редактора креатива в Supa

Выделять и изменять объекты на слайде можно с помощью правой панели инструментов, выбираем нужный объект из списка, щелкаем по нему мышью и появляется окно редактирования. Набор настроек в данной области зависит от типа выделенного объекта (рис. 3). Например, если выделен текстовый блок, то на панели инструментов появятся функции форматирования текста.

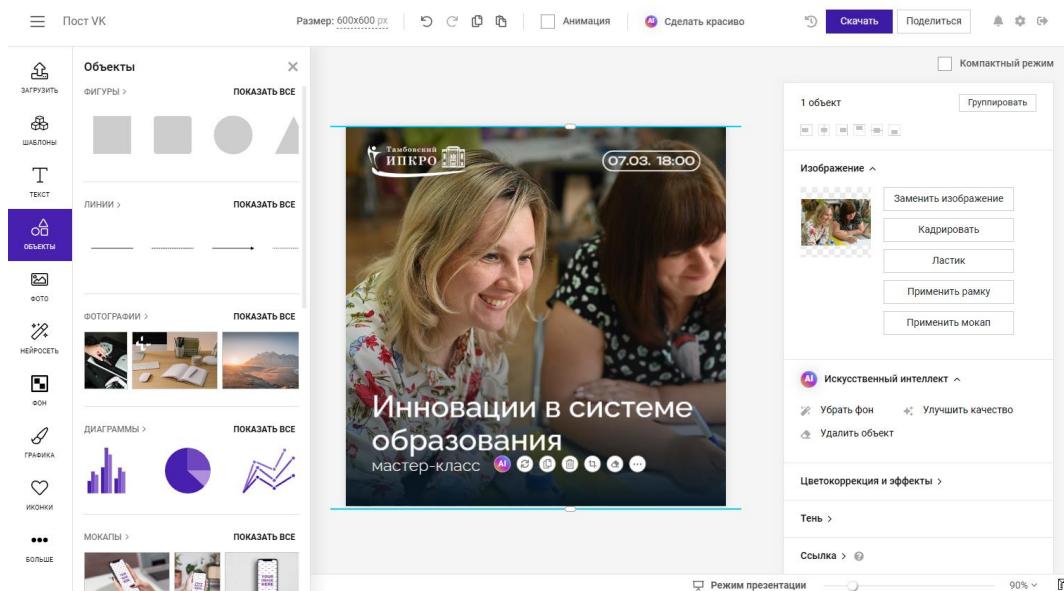


Рисунок 4. Панель инструментов в редакторе Supa

Добавить новые объекты на слайд можно с помощью панели инструментов слева (рис. 4). Здесь можно добавить фигуры, линии, фото, иконки, текст и даже диаграммы.

Чтобы создать следующий слайд в правой панели инструментов выбираем значок «+Слайд». В открывшемся окне появится новый слайд. В нем вы также можете выбирать шаблоны, писать текст, добавлять картинки аналогично первому слайду.

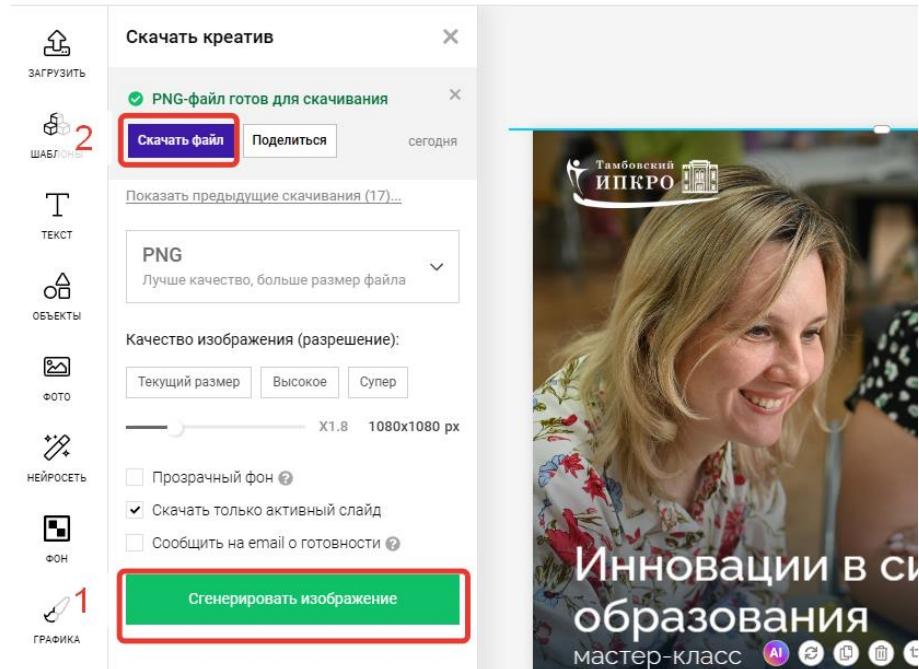


Рисунок 5. Как скачать креатив на свое устройство?

Скачать готовое изображение можно в формате png, jpg и pdf. Для этого нужно нажать на кнопку «Скачать», выставить основные параметры изображения, а затем «Сгенерировать изображение» и скачать файл на свое устройство.

Графический онлайн-редактор Flyvi

Flyvi — это еще один российский графический редактор для создания контента под различные задачи. Например, для создания рекламных креативов, изображений, открыток, веб-историй, презентаций, инфографики и пр. Он содержит как готовые шаблоны, так и дает возможность создавать дизайны с нуля. Бесплатный тариф Старт позволяет использовать бесплатные шаблоны, элементы, шрифты и анимацию из встроенной библиотеки контента, а также предоставляет безлимитное скачивание дизайнов, но есть существенное ограничение на количество загружаемых файлов.

После стандартной процедуры регистрации на странице сервиса <https://flyvi.io/ru> открывается личный кабинет. Слева находятся семь основных

разделов сайта. Разделы Дашборд и Дизайны доступны в бесплатной версии сервиса, остальные разделы требуют платной подписки.

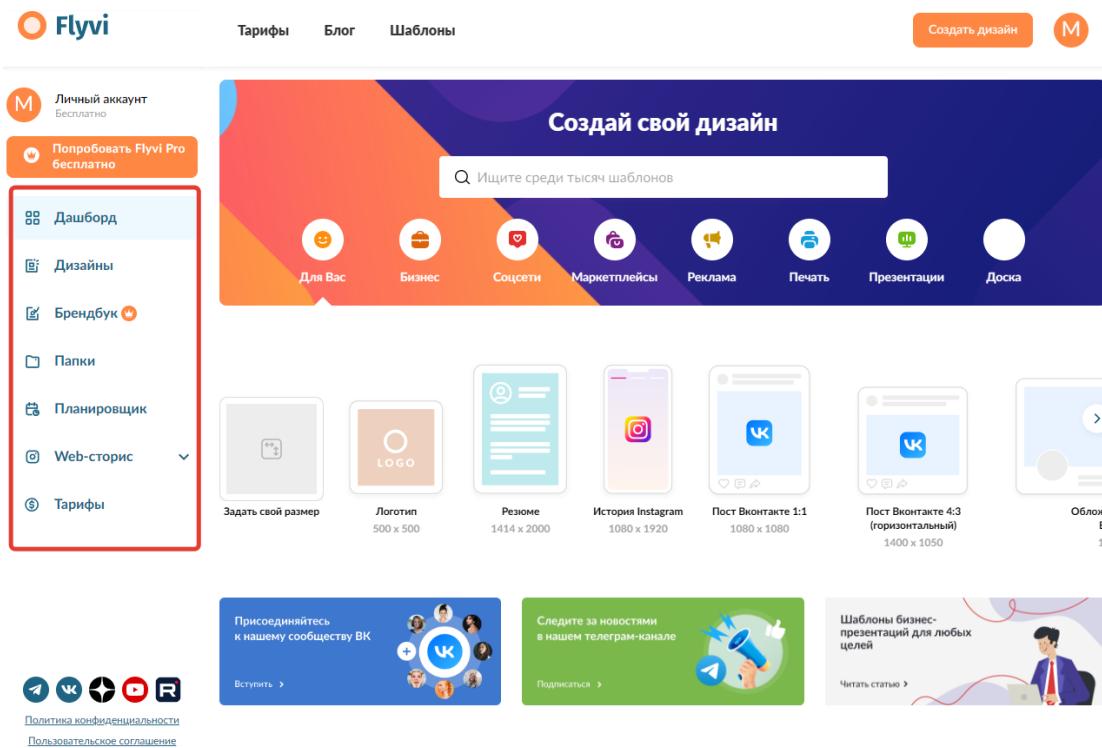


Рисунок 6. Графический онлайн редактор Flyvi

В разделе Дашборд возможно выбрать готовый шаблон или воспользоваться поиском подходящего шаблона. Представлены шаблоны большинства популярных социальных сетей и сайтов: ВКонтакте, Одноклассники, Яндекс Дзен и пр. Можно сделать проект и по своему размеру, выбрав блок слева внизу «Задать свой размер».

В разделе Дизайны собраны все созданные креативы. Доступен поиск и фильтр макетов по типу или папке. Каждый дизайн возможно переименовать и редактировать.

Сервис работает по принципу конструктора – библиотеки содержат множество различных элементов, из которых пользователь может составлять собственные дизайны как на основе готовых образцов, так и с нуля. В общем плане графический редактор весьма удобен. При использовании отдельных графических фигур мы можем изменить их цвет, поработать со слоями.

Рабочее пространство Flyvi очень напоминает интерфейс сервиса Canva, но, в отличие от последнего, здесь оформление более лаконичное. Справа располагается рабочая область, слева меню, которое включает раздел с шаблонами, загрузки, брендбук, фото, маски, анимацию, элементы, текст, фоны, гифки. Внутри каждого раздела, кроме гифов, выделены тематические блоки, в некоторых есть закладки с папками и подраздел «Недавно использованные», что удобно, когда работаешь над каким-то дизайном, используя одни и те же

элементы. Интерфейс не перегружен, разобраться не составит труда – все интуитивно понятно.

Рассмотрим работу редактора и попробуем создать обложку сообщества ВКонтакте. Выбираем подходящий шаблон, и начинаем его редактировать.

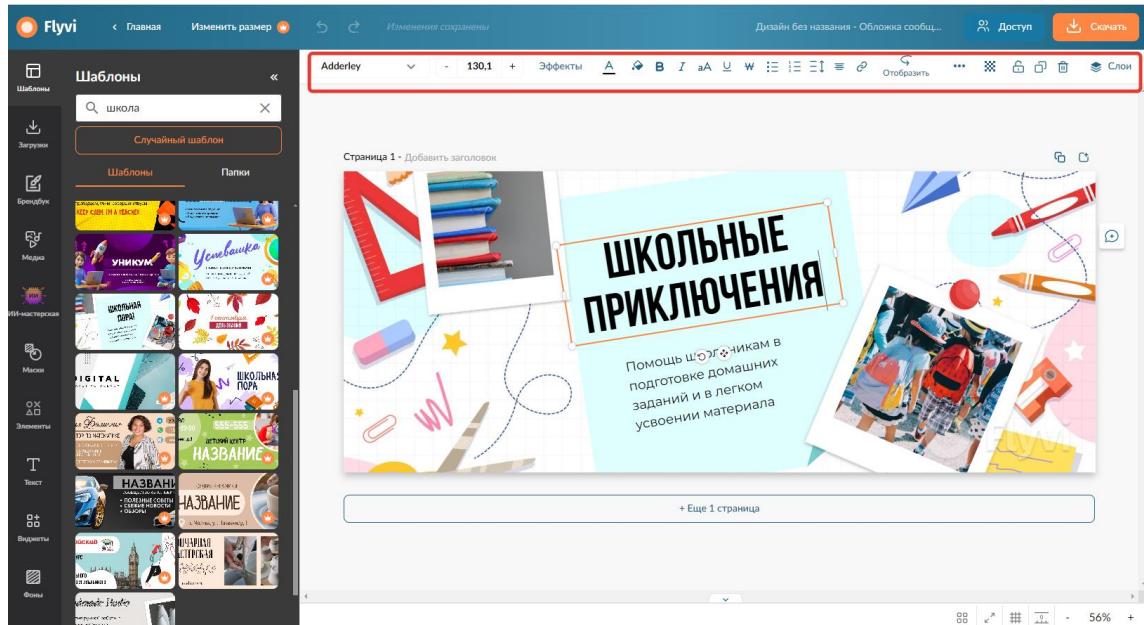


Рисунок 7. Интерфейс редактора Flyvi

Выделяем текстовый блок и изменяем текст. На верхней панели инструментов (рис. 7) появляются настройки форматирования текста. Здесь мы можем выбирать шрифты, начертание (жирный, курсив), размер, добавлять эффекты, анимацию, менять цвет, расположение, увеличивать или уменьшать интервалы.

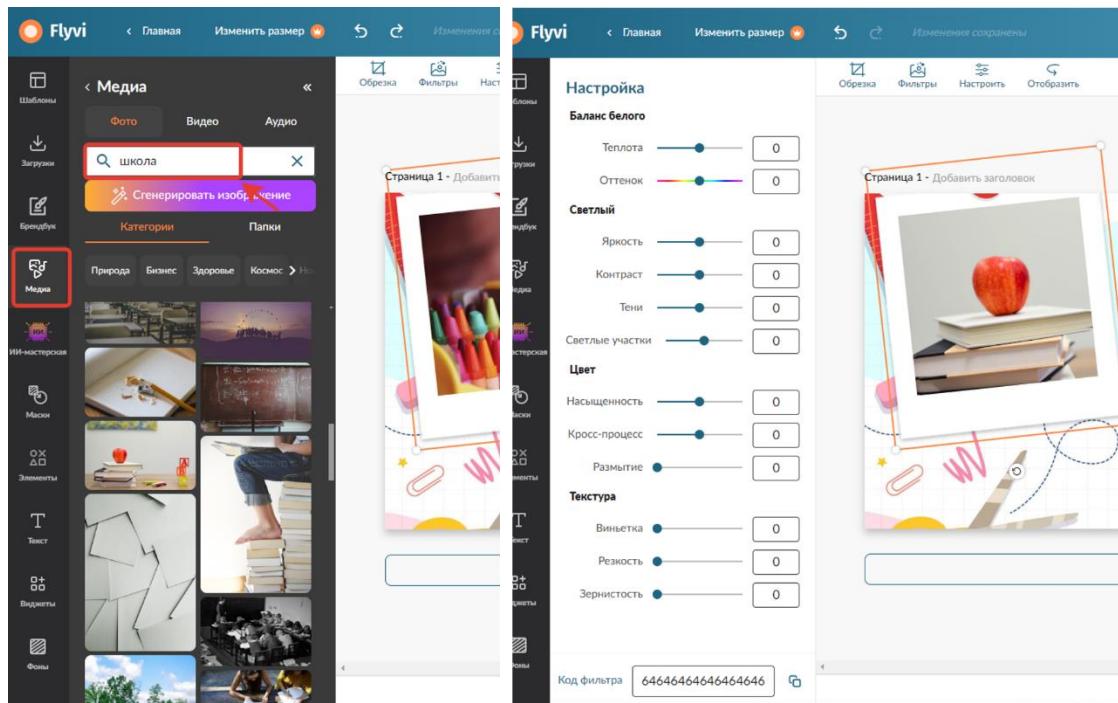


Рисунок 8. Библиотека мультимедийного контента Flyvi

Для добавления нового элемента воспользуемся боковой панелью. Flyvi располагает большой коллекцией элементов: смайлов, иконок, стикеров, фото. Выбираем раздел Медиа, в строке поиска указываем тематику изображения (рис. 8) или загружаем файл с компьютера в разделе Загрузки. С помощью верхней панели инструментов редактируем выделенный графический блок. Редактор позволяет обрезать изображение, применить к нему фильтры, а также вручную провести цветокоррекцию.

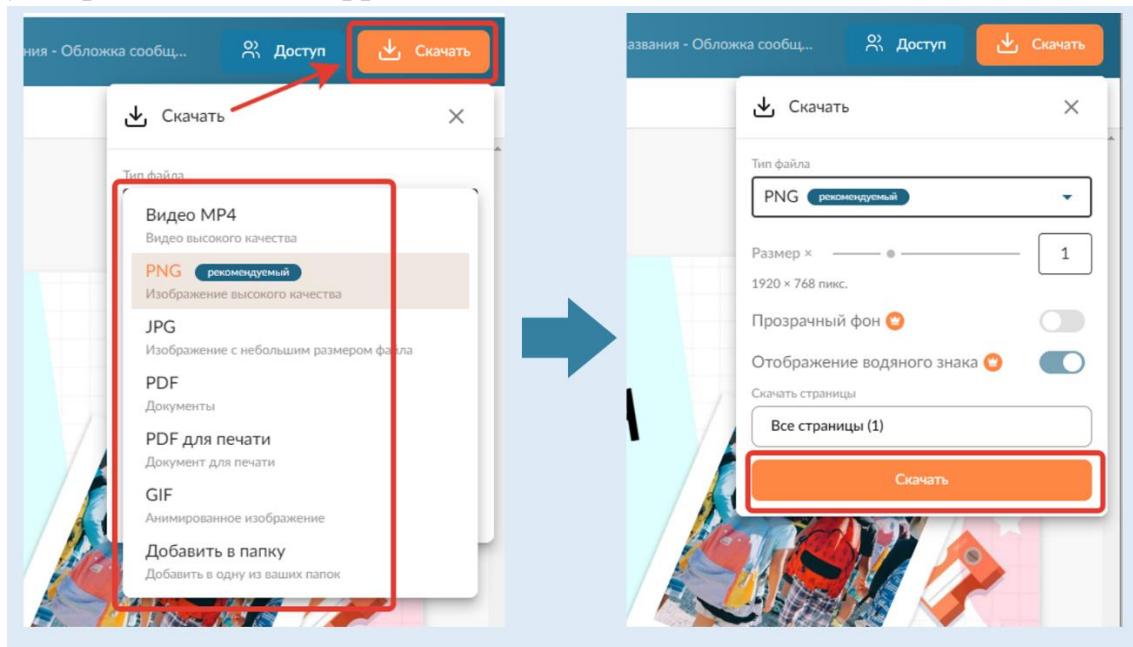


Рисунок 9. Загрузка готового изображения на компьютер

Сохраняем готовое изображение на устройство с помощью кнопки Сохранить. Указываем основные параметры файла и жмем Скачать.

Также графический редактор Flyvi имеет функционал совместного доступа. Если вы желаете создавать дизайн совместно с кем-то, то можете предоставить этому человеку доступ. Достаточно нажать кнопку «Доступ» и выбрать тип: общий или персональный.

Общий доступ к дизайну предоставляется по ссылке. По ней может зайти любой зарегистрированный в сервисе пользователь. А вот персональный доступ выдается на конкретный адрес электронной почты.

В зависимости от выданного доступа, пользователи могут просматривать или редактировать дизайны. А вот оставлять комментарии смогут все пользователи.

СЕРВИСЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ УПРАЖНЕНИЙ, ИГР, КРОССВОРДОВ И ВИКТОРИН

Существует множество конструкторов для создания интерактивных упражнений. С помощью огромного количества интернет-ресурсов можно создать целую коллекцию интерактивных заданий. Это могут быть задания следующего характера:

- соотнесение понятий и определений;
- вставка пропущенной буквы или слова;
- кроссворды, пазлы, ребусы, шарады, головоломки;
- поиск слова;
- викторины с одним или множеством правильных ответов;
- интерактивные игры;
- построение ленты времени и др.

Любое из этих заданий может стать для учителя незаменимым помощником на учебном занятии. Можно выбрать и освоить сервисы для создания дидактической игры по готовым шаблонам, сервисы для создания и генерации кроссвордов, ребусов и пазлов. Живой интерес педагогов вызывают инструменты создания интерактивных заданий, которые позволяют вставлять текст, формулы, иконки, картинки и видеоролики на рабочую карточку. Рассмотрим некоторые из таких инструментов и сервисов.

Конструктор интерактивных образовательных ресурсов «Удобра»

Отечественный конструктор интерактивных образовательных ресурсов «Удобра» (<https://udoba.org/>) появился в 2020 году — в самый разгар пандемийных ограничений, когда учителям и преподавателям были особенно необходимы инструменты для проведения онлайн-занятий.

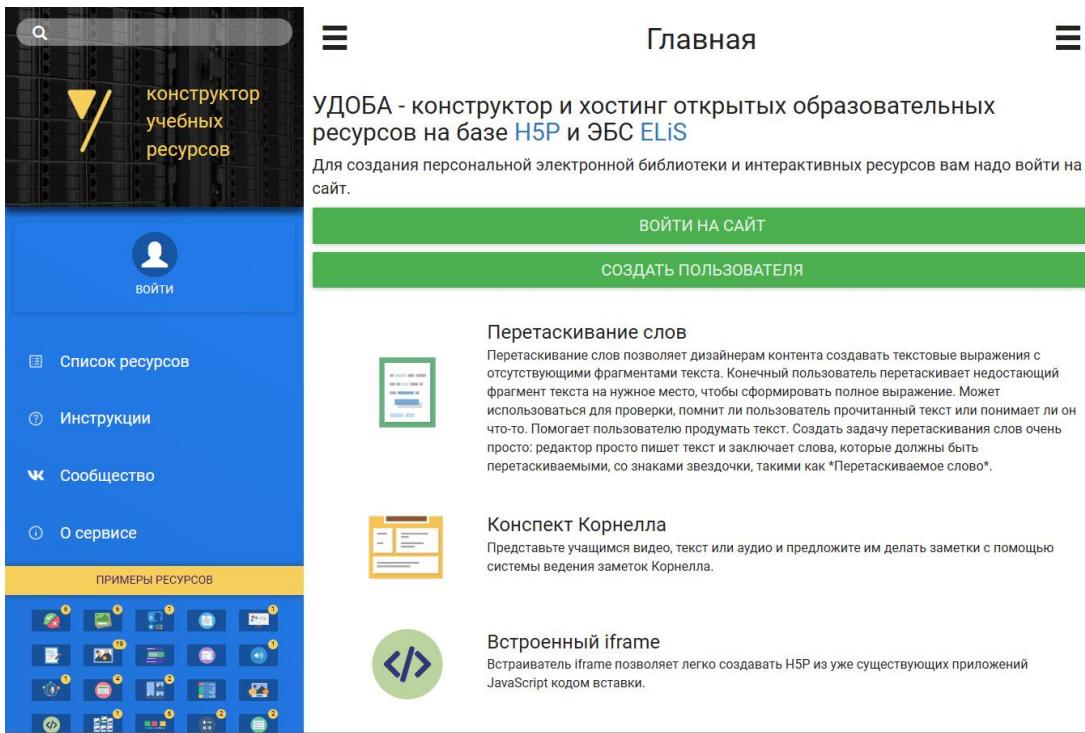


Рисунок 10. Конструктор открытых образовательных ресурсов "Удоба"

Платформа, разработанная программистом Арсеном Боровинским при поддержке Пермского государственного национального исследовательского университета, предлагает десятки шаблонов для создания интерактивного цифрового контента и базовые инструменты аналитики результатов учеников.

«Удоба» работает на базе конструктора H5P с открытым исходным кодом, разработанного Массачусетским технологическим институтом, и электронной библиотечной системы ELiS, входящей в реестр отечественного ПО. Пользоваться платформой можно совершенно бесплатно.

Пользователям разрешается загружать ресурсы исключительно для образовательных целей. Загружаемые ресурсы должны соответствовать законодательству Российской Федерации, в том числе не нарушать авторские права.

Сервис имеет ряд отличительных черт:

1. Сервис бесплатный – пользователи за использование ничего не платят.
2. Для создания электронного образовательного ресурса не требуется использование дополнительных программ.
4. Созданные образовательные ресурсы могут быть скачаны и загружены в совместимые системы, такие как Moodle и др.
5. Конструктор ориентирован на взаимодействие, что позволяет сделать процесс обучения интереснее.

Посмотрим, какие возможности предлагает «Удоба» и как начать работу на ней. Для начала работы необходимо зарегистрироваться.

Рисунок 11. Создание новой учетной записи "Удоба"

На главной странице <https://udoba.org/> находятся две кнопки: «Войти на сайт» и «Создать пользователя» (рис. 10). Вторая открывает стандартную страницу регистрации — нужно ввести имя пользователя и адрес электронной почты, придумать пароль (рис.11). А после регистрации — нажать на кнопку «Создать библиотеку». Библиотека будет содержать все материалы, которые вы создадите.

Любой контент, созданный в «Удобе», публикуется в общем доступе. Сделать упражнение доступным только для ваших учеников по ссылке не получится. Все материалы располагаются в списке публикаций, от самых новых к старым, а по ссылке на созданный вами ресурс можно перейти в вашу библиотеку и увидеть всё содержимое.

После создания библиотеки платформа предложит заполнить её контентом. Здесь пользователь увидит три кнопки: «Домашнее задание», «Интерактивный контент» и «Папка» (рис. 12). Последний вариант нужен для организации ваших материалов — например, по предметам, темам или классам.

Формат домашнего задания предполагает, что преподаватель составляет задание и отправляет ссылку на него ученикам. После выполнения они по той же ссылке загружают фотографии страниц с результатом или снимки экрана. Регистрироваться на платформе им для этого не нужно, достаточно только представиться, чтобы преподаватель мог выставить оценки.

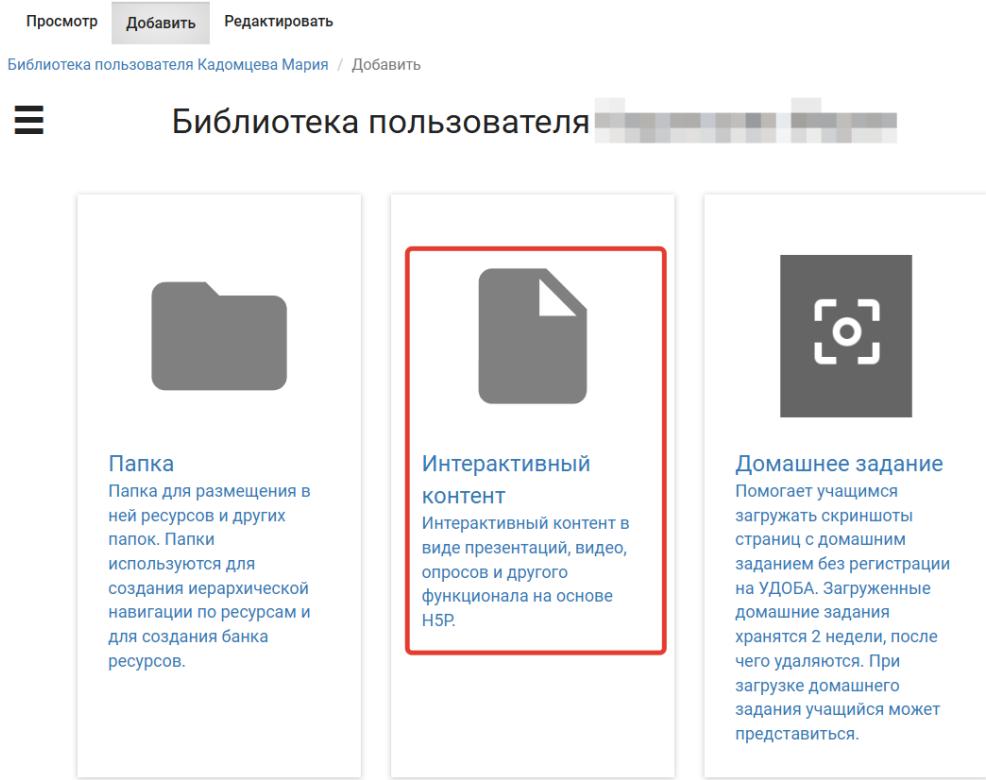


Рисунок 12. Библиотека пользователя на <https://udoba.org>

При нажатии на раздел «Интерактивный контент» откроется страница, где по ссылке «Создать контент» пользователь увидит список из десятков шаблонов. Рассмотрим некоторые из них.

Аккордеон — формат для структурированной подачи объёмных текстовых материалов. По умолчанию основное содержание скрыто за подзаголовками и открывается, если на них нажать.

Информационная стена — похожий формат, только к текстовым блокам добавляются ключевые слова, по которым ученик сможет быстро отыскать нужную информацию в документе.

Диалоговые карточки — карточки для повторения и закрепления материала. На них можно разместить, например, иностранные слова и их значения, даты и события, физические явления и соответствующие формулы.

Коллаж — этот инструмент позволяет создать композицию из отдельных изображений.

Шкала времени — лента, представляющая события в хронологической последовательности, также её называют таймлайном. Может включать не только текст, но и изображения, аудио, видео и геолокации (рис. 13).

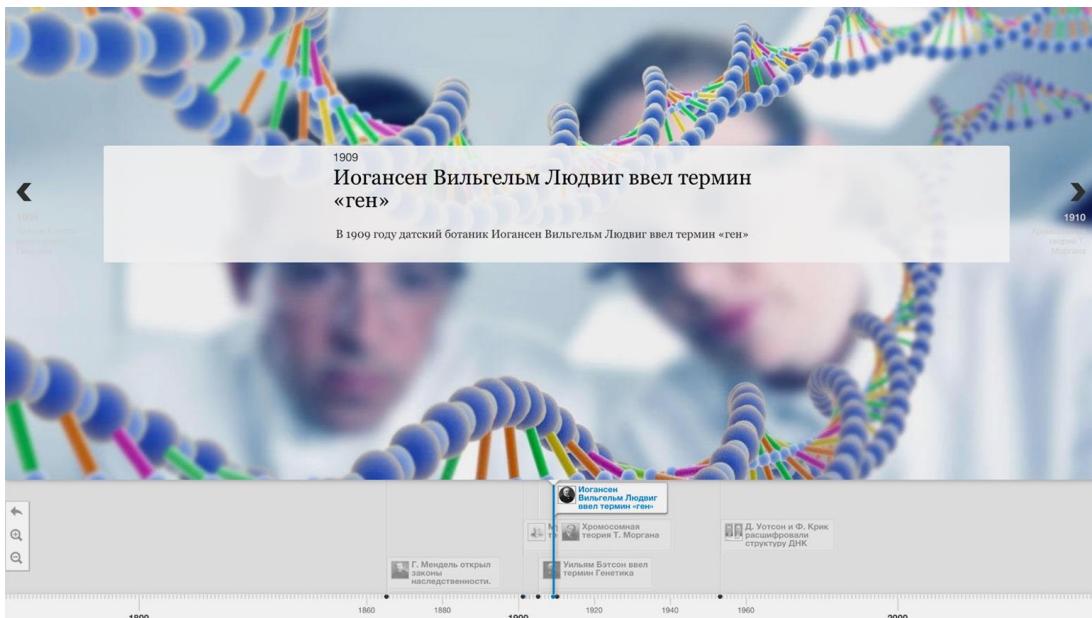


Рисунок 13. Пример элемента "Шкала времени"

Аудио — просто аудиофайл, добавленный по ссылке или загруженный с компьютера пользователя (поддерживаются форматы MP3, WAV и OGG). Можно включить автоматическое воспроизведение.

Слайдер изображений — галерея изображений без подписей.

Сравнение последовательности изображений — по сути, такая же галерея, только к каждому изображению можно добавить текст. Разработчики платформы предлагают использовать этот формат для того, чтобы показывать изменения объекта со временем, детализировать схемы или карты.

Сопоставление изображений — пара изображений для наглядного сравнения. Перетаскивая слайдер, ученик может рассмотреть, например, один и тот же городской ландшафт в современности и прошлом веке или природный пейзаж в разные времена года.

Поиск областей на изображении — разновидность теста, где ученику нужно кликнуть на верный участок картинки, в соответствии с условиями задания. Есть такой же шаблон с множественным выбором (рис. 14).

Интерактивное видео — ученик просматривает видеоролик, в котором на временных отметках размещены точки взаимодействия, например квиз по содержанию видео.

Кроссворд — шаблон позволяет создавать кроссворды с гибкой кастомизацией, в том числе настраивается подсчёт результатов и фидбэк для учеников. Можно создать большой банк слов с определениями и затем генерировать новые кроссворды с заданным количеством слов.

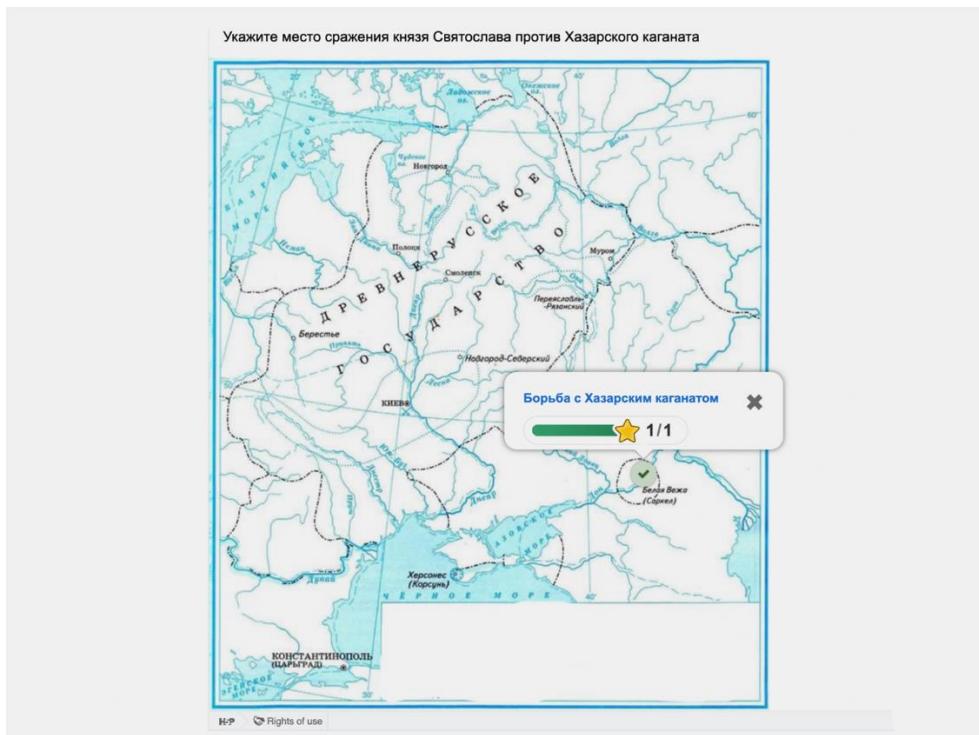


Рисунок 14. Тип задания "Поиск областей на изображении"

Перетаскивание — задание на перемещение объекта в правильную область на странице.

Угадай ответ — шаблон для самопроверки или синхронного опроса во время урока. На карточке расположена картинка с вопросом, а правильный ответ открывается нажатием на кнопку.

Опрос с одним вариантом ответа — стандартный тестовый вопрос с выбором одного верного варианта.

Множественный выбор — формат квиза с выбором нескольких правильных вариантов ответа. Вопрос может сопровождать картинка, аудио или видео, а ответы — только текстовые.

Истина/ложь — утверждение, которое ученику нужно оценить на достоверность.

Заполнение пропусков — текст, в котором учащемуся нужно ввести пропущенные слова.

Готовый материал можно просмотреть, чтобы проверить, как его увидят ученики, и отредактировать при необходимости.

Если на вкладке просмотра пролистать страницу вниз, там будет несколько кнопок. «Переиспользовать» позволяет сохранить контент в формате H5P, чтобы, например, загрузить его в другой конструктор. По кнопке SCORM материал сохраняется как архив с курсом для встраивания в LMS. «Вставить»

позволяет скопировать HTML-код и встроить его в сайт (рис. 15).

Чтобы открыть материал на своём устройстве, ученикам нужна только ссылка на него вида https://udoba.org/node/*****. Однако таким образом легко перейти в вашу библиотеку и увидеть все прочие материалы. Если вы этого не хотите, имеет смысл достать ссылку из окна, всплывающего по кнопке «Вставить», скопировав часть в кавычках. Она выглядит вот так: https://udoba.org/h5p/embed/*****. По этой ссылке откроется только страница с контентом, без лишних элементов интерфейса.

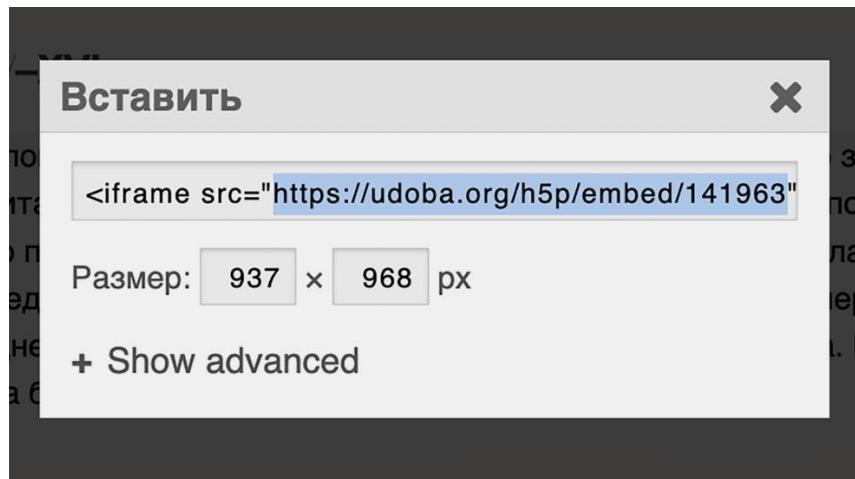


Рисунок 15. Окно с кодом для встраивания интерактивности

Онлайн-сервис «Опросникум»

«Опросникум» (<https://quick.apkpro.ru>) — онлайн-сервис, разработанный Академией Минпросвещения России. Он позволяет проводить интерактивные онлайн-опросы, тесты, анкетирование и получать результаты в реальном времени.

С помощью сервиса педагоги могут создавать кроссворды, викторины, сокращать ссылки и генерировать QR-коды для своих занятий. Результаты проведения отображаются в личном кабинете автора в виде столбчатых и круговых диаграмм по каждому вопросу и облака слов по открытым вопросам.

Сервис полностью бесплатный, но для его использования необходимо пройти верификацию: подтвердить свою принадлежность к образовательной среде, загрузив справку с места работы в течение 14 дней после регистрации.

Рисунок 16. Онлайн-сервис «Опросникум»

Создание кроссворда с помощью «Опросникума»

Заходим во вкладку «Кроссворды» нажимаем кнопку «Создать новый кроссворд». В основных настройках элемента указываем название и описание кроссворда (рис. 17). Затем добавляем слова и определения к ним. Создаем кроссворд, нажав на соответствующую кнопку. Проверяем, что кроссворд создан корректно и нажимаем «сохранить кроссворд».

Рисунок 17. Окно настроек элемента "Кроссворд"

После создания кроссворда, есть возможность скачать QR-код работы (рис. 17). Альтернативный вариант поделиться кроссвордом, нажать на ссылку

«перейти к кроссворду» в новой вкладке откроется созданный кроссворд, копируем URL, это и будет ссылка на кроссворд. Для просмотра результатов необходимо перейти во вкладку «результаты». Можно посмотреть общие результаты или индивидуальные, при условии, что в настройках стояла галочка «поля ввода для ФИО». В указанном поле отобразятся результаты прохождения кроссворда, в виде различной текстовой и графической информации.



Рисунок 18. Статистика прохождения кроссворда

Для просмотра самых результативных ответов заходим во вкладку «Победители». Нажимаем на кнопку для обновления результатов.

Столбчатая диаграмма показывает первые 3 места (рис. 18). Критерием оценки считается наибольшее количество правильных ответов за наименьшее время, а точкой отсчета считается создание тестирования. Опция работает при условии, что в настройках стояла галочка «поля ввода для ФИО».

Конструктор Fliktop

FlikTop — это российская платформа, на которой можно создавать разнообразный интерактивный контент: тесты, одностраничные сайты (статьи), коллекции документов, аудиофайлов и видео, интерактивные рабочие листы, виртуальные доски и многое другое.

Основная идея сервиса — это конструирование карточек. В качестве карточки может выступать текст, викторина, ссылка, документ, игровое упражнение, аудио, видео (рис. 19).

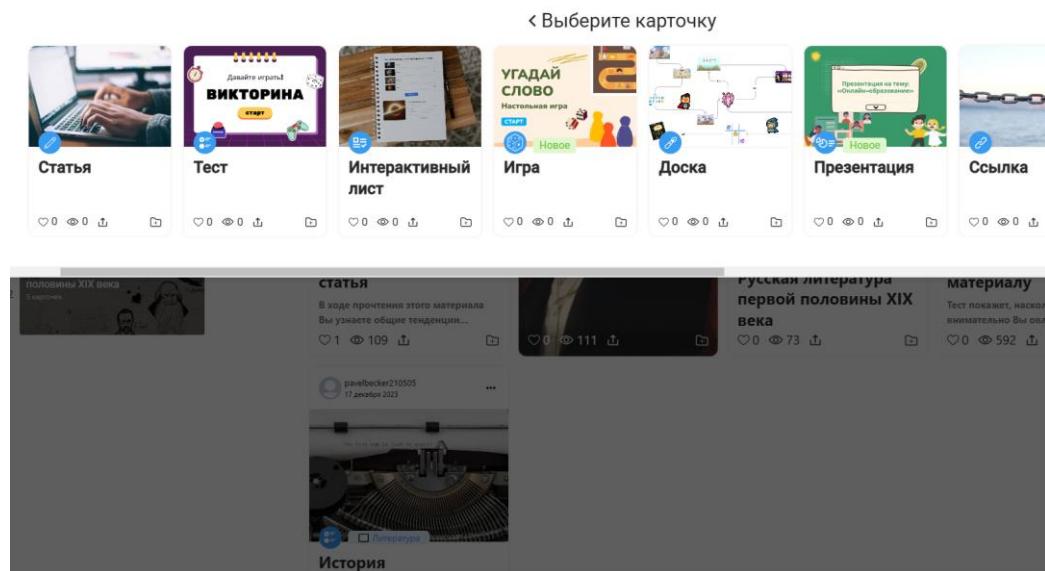


Рисунок 19. Типы карточек в сервисе Fliktop

Из карточек собираются цифровые коллекции. В итоге так можно сконструировать целый онлайн-курс.

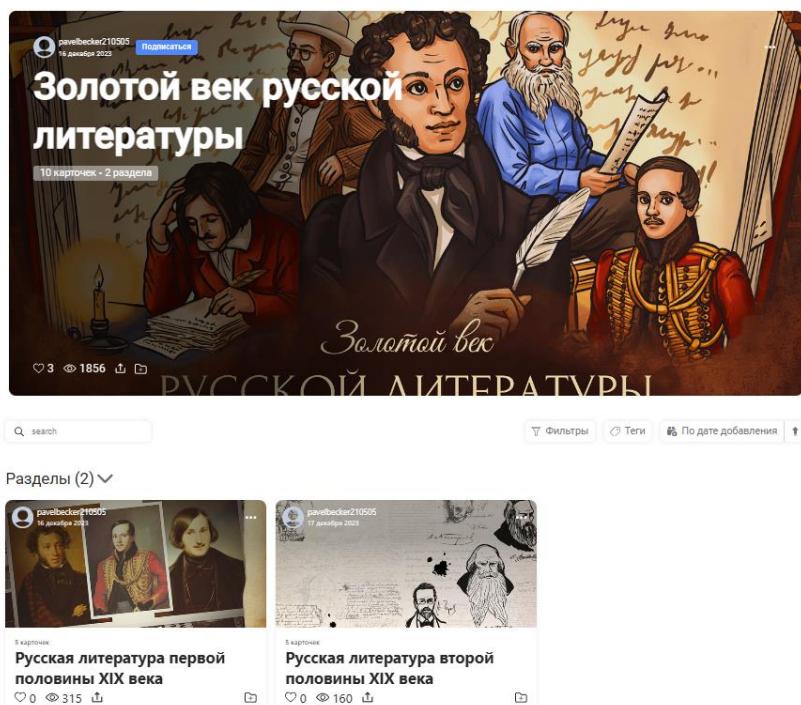


Рисунок 20. Коллекция карточек в сервисе Fliktop

Сервис бесплатный для использования, работает без ограничений, для работы необходимо зарегистрироваться.

Вы можете не только создавать авторские ресурсы с нуля, но и внедрять в них сторонние мультимедийные ресурсы, а также интерактивные разработки других онлайн конструкторов и сервисов. Сервис полностью бесплатный и ограничен только вашими возможностями. Чтобы поделиться созданной карточкой или коллекцией достаточно скопировать ссылку.

Заходим <https://fliktop.com>, проходим процедуру регистрации с помощью электронной почты. Обязательно надо подтвердить свой аккаунт по ссылке, которая придет на почту, иначе сервис будет работать некорректно.

После регистрации сервис предложит начать работу с создания карточек или коллекций. Посмотрим, как создаются карточки.

Для этого открываем одноименную вкладку и нажимаем «Создать».

В качестве карточек могут выступать статья, фото, видео, тест, ссылка на веб-ресурс, презентация, виртуальная доска, документ, аудио. Рассмотрим некоторые из них подробнее.

Статья

Это шаблон для написания статьи. На чистом листе начинаем создавать текст, внутрь которого по ходу вставляем интерактивные элементы.

Можно изменить шрифт и размер текста, выбрать цвет и фон, прикрепить гиперссылку.



Рисунок 21. Панель форматирования текста Fliktop

Если нажать на значок «+», можно вставить в статью маркированные списки или разные заголовки (рис. 22). Через меню «Вставка» на панели инструментов справа можно добавить внутрь статьи веб-ресурсы, например, видео и материалы с других сервисов.

Через меню «Загрузки» можно загрузить свои изображения, документы, видео и аудио. Единственное ограничение – нельзя загружать материалы тяжелее 3 мегабайт.

Картинки, аудио и видео также можно взять из библиотеки сервиса —

через меню «Фото», «Фоны», «Аудио» и «Видео».

Также можно добавить стикеры, эмоджи, цитаты и многое другое. Для этого есть вкладки «Гифки», «Эмоджи», «Стикеры», «Цитаты», «Модели», «Фразы», «Элементы».

Когда статья будет готова, нажимаем на кнопку «Далее», чтобы закончить её оформление.

Горные породы и минеральные богатства Тамбовской области

ОСНОВНЫЕ БЛОКИ

Текст

H1 Заголовок 1

H2 Заголовок 2

H3 Заголовок 3

Маркированный список

Пронумерованный список

Canva

Доска

МЕДИА

Горные породы

магматические

осадочные

метаморфические

Особенности геологического строения области отразились на ее богатстве полезными ископаемыми. Основными полезными ископаемыми являются: силикатные пески,

Рисунок 22. Основные блоки сервиса Fliktop

Даём название статьи, добавляем обложку и выбираем шаблон для оформления коллекции. Добавляем описание. Снова нажимаем «Далее» и переходим к настройкам.

В настройках устанавливаем, кто может видеть созданную статью и разрешаем копировать свою работу другим пользователям. Чтобы сохранить полученную статью, нажимаем на кнопку «Создать».

После этого мы возвращаемся в личный кабинет. Чтобы получить ссылку на статью, нажимаем внизу, под ней, на значок со стрелкой, а потом выбираем «Скопировать ссылку».

ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ ЭЛЕКТРОННЫХ ПРЕЗЕНТАЦИЙ

Использование информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе, в том числе мультимедийных презентаций, уже

давно стало необходимым элементом эффективной и содержательной формой подачи материала обучающемуся. Включение мультимедийных средств в процесс обучения делает его более содержательным и результативным.

Для того, чтобы презентация действительно соответствовала современным педагогическим требованиям и несла положительную информационную нагрузку, необходимо не только тщательно отбирать контент, владеть техническими умениями, но и соблюдать ряд правил ее оформления. Помочь в этом могут сервисы для создания онлайн презентаций.

По мнению интернет-издания «Дидактор», условно онлайн презентации можно разделить на несколько категорий:

- с обратной связью;
- с дидактическими упражнениями, играми и тестами;
- для демонстрации мультимедийного контента.

Интерактивная платформа Юнислайд

Юнислайд (<https://unislide.io/education>) - российский конструктор интерактивных презентаций. Сервис предлагает три формата взаимодействия: опросы, обратную связь и викторины.

В бесплатном доступе платформа предоставляет:

- любое количество участников опросов и викторин
- до 2 слайдов-опросов в презентации
- до 5 слайдов-вопросов в презентации
- создание слайдов при помощи ИИ

Алгоритм работы на платформе очень прост.

Вы создаете свою презентацию-викторину или опрос в удобном редакторе. Приглашаете участников подключиться к викторине или опросу с помощью смартфонов. Переключаете слайды презентации, а участники дают ответы и голосуют на своих гаджетах. Вы также можете отправить уникальную ссылку, по которой ваши участники смогут пройти викторину или опрос в удобное время.

Заходим на сайт сервиса <https://unislide.io> и нажимаем на кнопку «Попробовать».

В форме регистрации указываем имя, адрес электронной почты и пароль. Нажимаем на кнопку «Зарегистрироваться». Дальше нужно ответить на вопросы от создателей сервиса. Выбираем бесплатный тариф — нажимаем на кнопку «Продолжить бесплатно».

Во вкладке «Шаблоны» есть несколько готовых презентаций и квизов. Любой шаблон можно скопировать в личный кабинет и наполнить своим контентом.

Мы попробуем начать работу «с нуля». Для этого нажимаем на кнопку «+ Новая презентация».

Открывается вот такое рабочее поле. В центре — слайд для редактирования, слева — список всех слайдов презентации, справа — инструменты для редактирования слайда.

Вместо надписи «Новая презентация» вверху слева вписываем своё название проекта.

Чтобы добавить в презентацию новый слайд, нажимаем на синюю кнопку «Добавить слайд».

Выбираем нужный вид слайда:

Слайд с информацией — это картинка или текст без интерактива.

Вопрос с вариантами ответов. Здесь может быть любое количество вариантов ответов и любое количество правильных ответов.

Открытый вопрос, ответ на который формулируют сами участники.

Правильный порядок. Варианты ответов уже даны, но их нужно расположить в нужном порядке.

Опрос с выбором варианта ответа позволяет увидеть распределение голосов.

Облако тегов — это открытый вопрос, все ответы на который выводятся на экран.

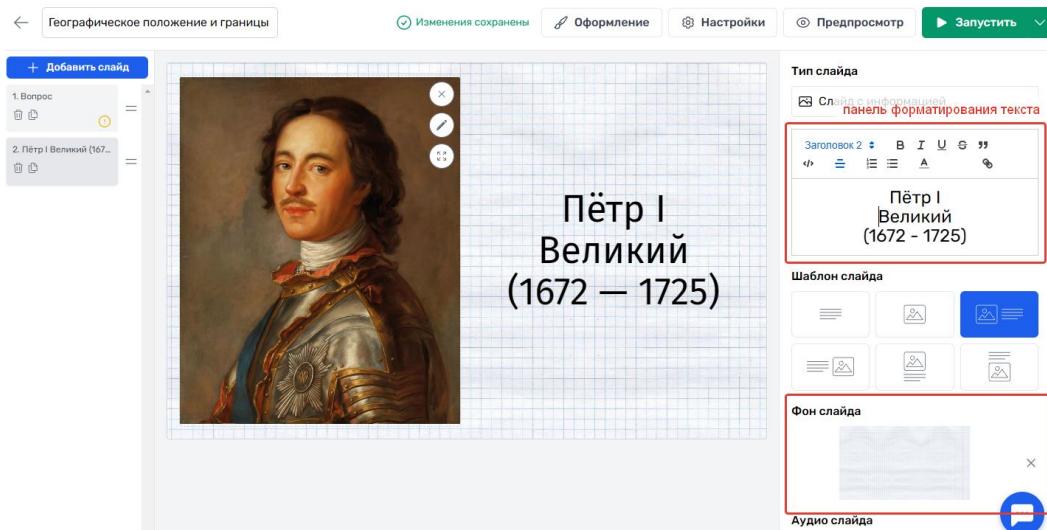


Рисунок 23. Пример информационного слайда в Unislide

Рассмотрим слайд с информацией (рис. 23). Выбираем шаблон слайда, вписываем текст, добавляем изображение.

Форматирование текста очень небольшое: можно поменять начертание и отцентровать надпись. Для слайда можно загрузить фон и аудиофайл, который будет играть фоном во время презентации.

Конструируя вопрос с вариантами ответов, указываем вопрос, вписываем варианты ответа, указываем «галочкой» правильные (рис. 24). Варианты можно

менять местами, двигая их «мышкой» за значок «==». Удаляем ответ, нажав на значок с «крестиком».

Определяем время, отведенное для ответа на вопрос — для этого настраиваем таймер обратного отсчета.

Выбираем количество очков за правильный ответ.

Решаем, будет ли зависеть количество очков от скорости ответа (Больше очков за быстрый ответ). Настраиваем демонстрацию таблицы очков на следующем слайде.

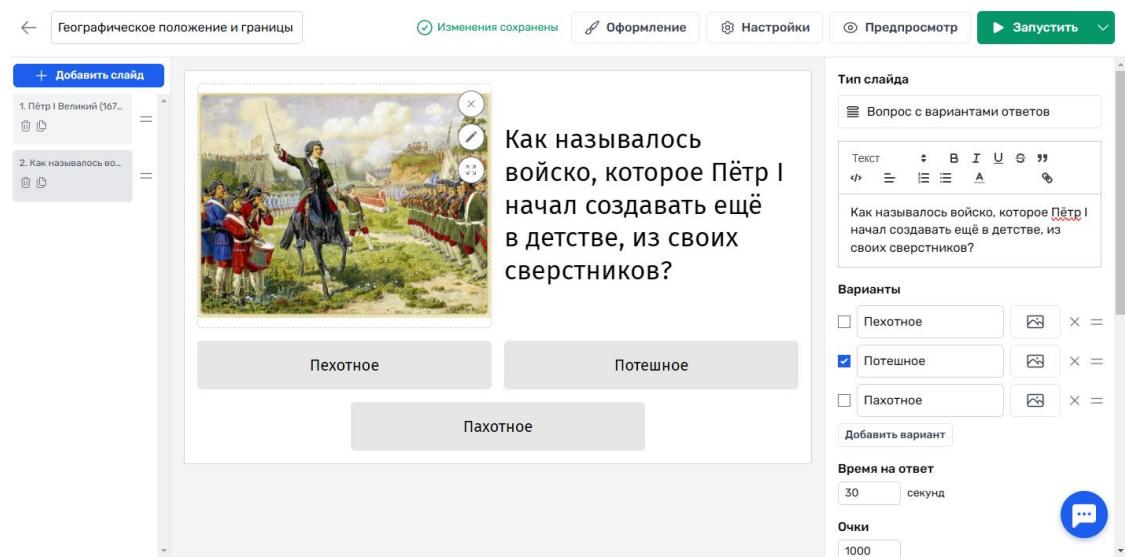


Рисунок 24. Вопрос с вариантами ответов

На странице конструктора вопроса «Правильный порядок» необходимо указать вопрос и варианты ответов — в правильном порядке. Сервис их затем самостоятельно перемешает. Остальные настройки такие же, как и у других вопросов: количество баллов, время на ответ, выбор шаблона слайда, добавление аудио.

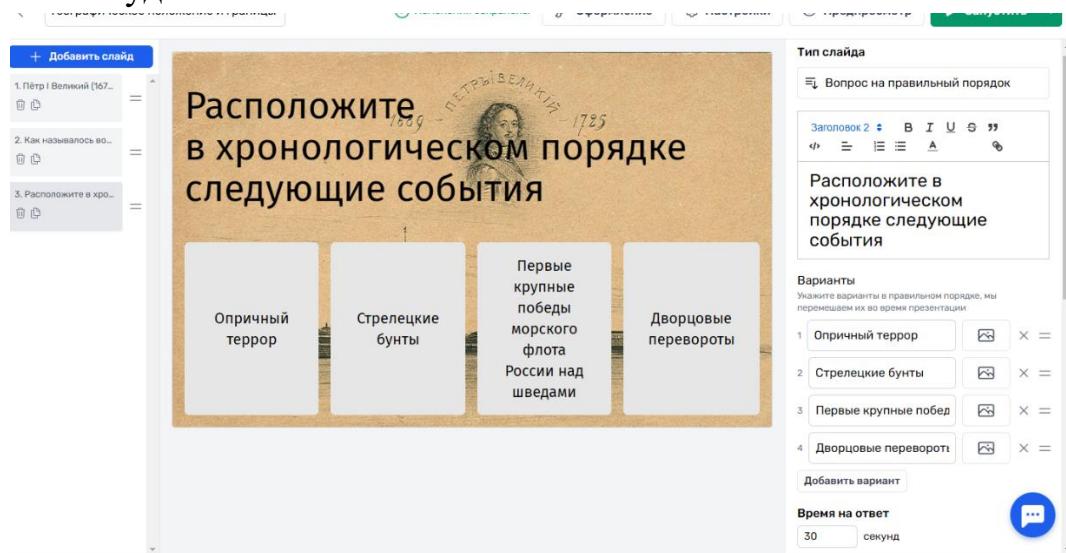


Рисунок 25. Вопрос "Правильный порядок"

Выбираем шаблон слайда и, если нужно, добавляем аудио.

Конструируя опрос с вариантами ответов, выбираем тип графика, в виде которого будут показаны результаты опроса, и способ отображения результатов (по числу голосов или в процентах). А далее вписываем вопрос и варианты ответов к нему.

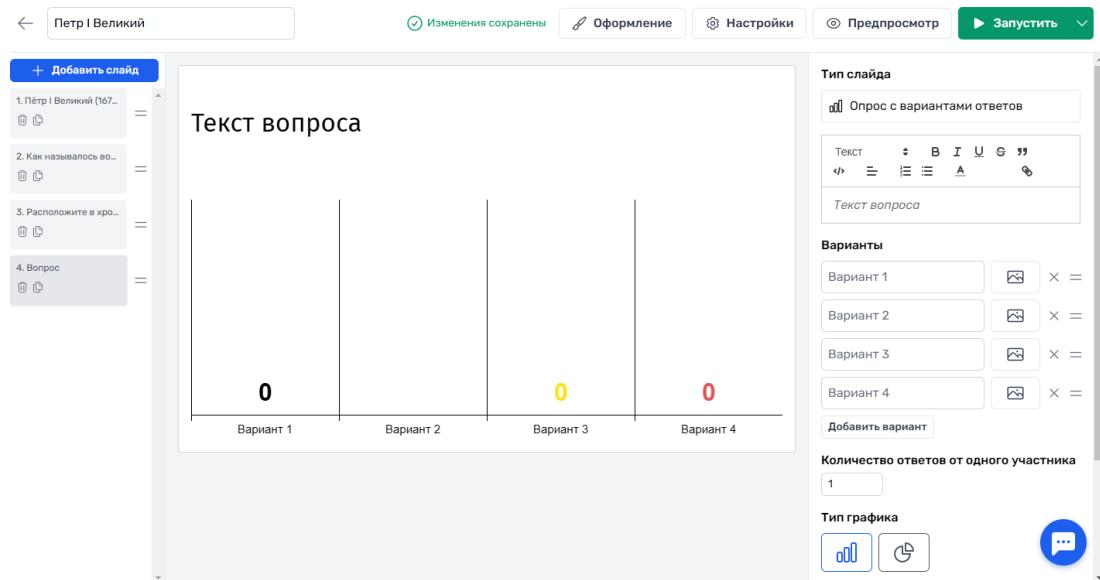


Рисунок 26. Опрос с вариантами ответов

Заканчивая работу, выбираем тему оформления: для этого нажимаем на кнопку «Оформление» вверху справа.

Рядом находится кнопка «Настройки» — она поможет фильтровать ненормативную лексику в ответах участников.

Чтобы посмотреть, что же в итоге получилось, запускаем «Предпросмотр».

Чтобы начать показ презентации, нажимаем на кнопку «Запустить».

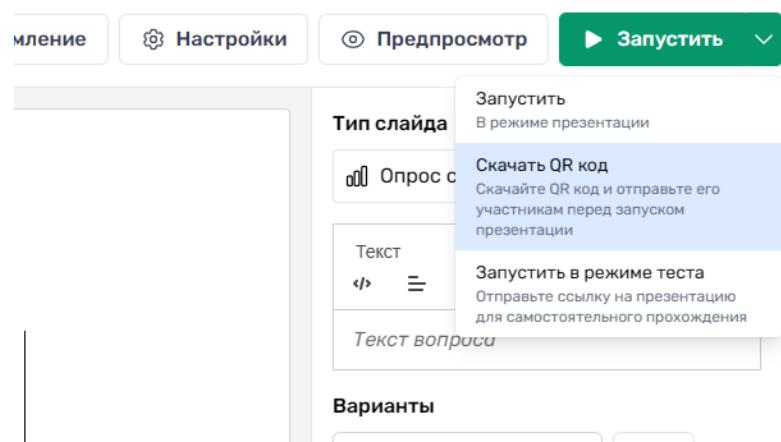


Рисунок 27. Запуск готовой презентации Unislide

Чтобы отвечать на вопросы викторины или участвовать в опросах, участники должны подключиться к презентации с помощью смартфона или планшета.

Для этого участникам необходимо отсканировать QR-код с помощью

камеры своего гаджета или зайти на сайт unsl.io и ввести уникальный код презентации.

Конструктор идеальных презентаций Fokus

Популярная дизайнерская студия Артемия Лебедева создала свой конструктор онлайн презентаций Fokus, который разительным образом отличается от ряда других. Вам достаточно вставить свой текст, изображения, и тут же программа сама предложит варианты размещения отдельных блоков, их внешнего вида.

После регистрации на сайте <https://fokus.am> открывается личный кабинет пользователя, в разделе «Мои презентации» нажимаем кнопку «Создать с помощью ИИ» и вводим текстовый запрос. Искусственный интеллект генерирует содержание и оформление слайдов на заданную тему. Далее вы можете отредактировать полученный результат: исправить текст, изменить оформление слайдов, добавить элементы и т.д. (рис. 28 и рис. 29).

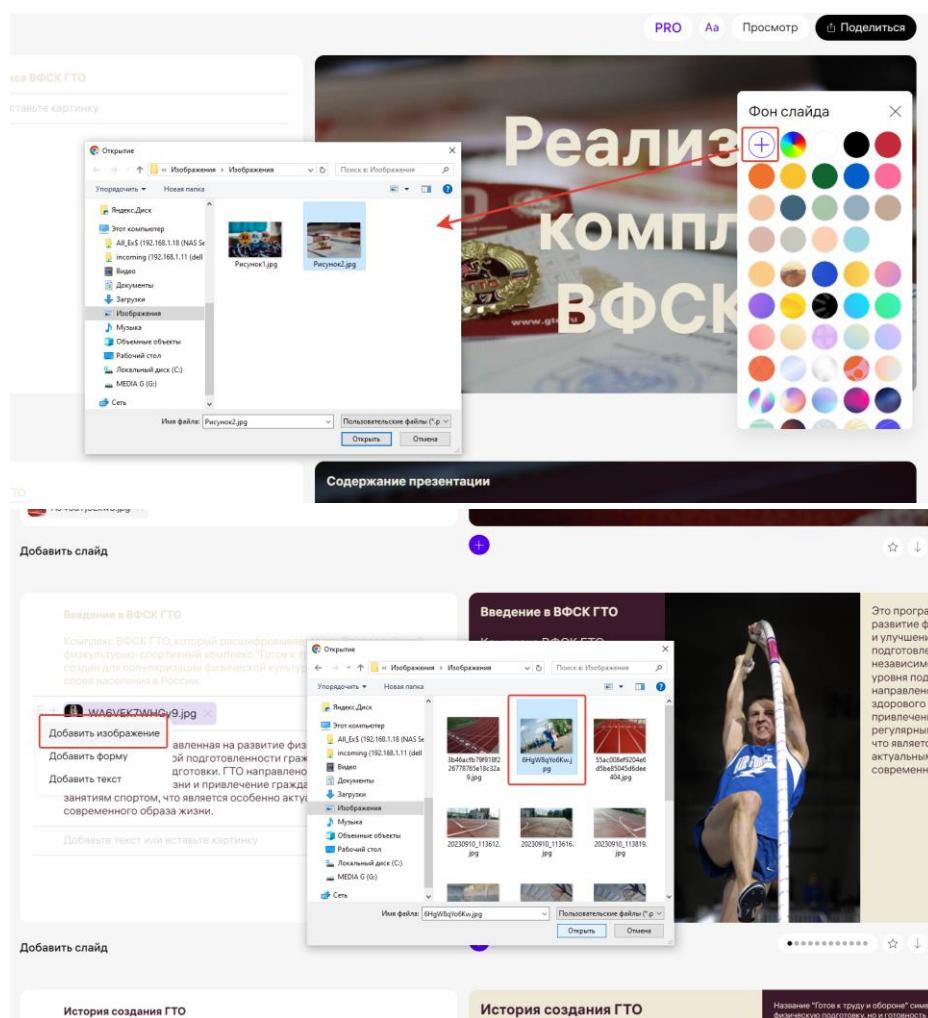


Рисунок 28. Изменяя изображения на слайде в сервисе Fokus

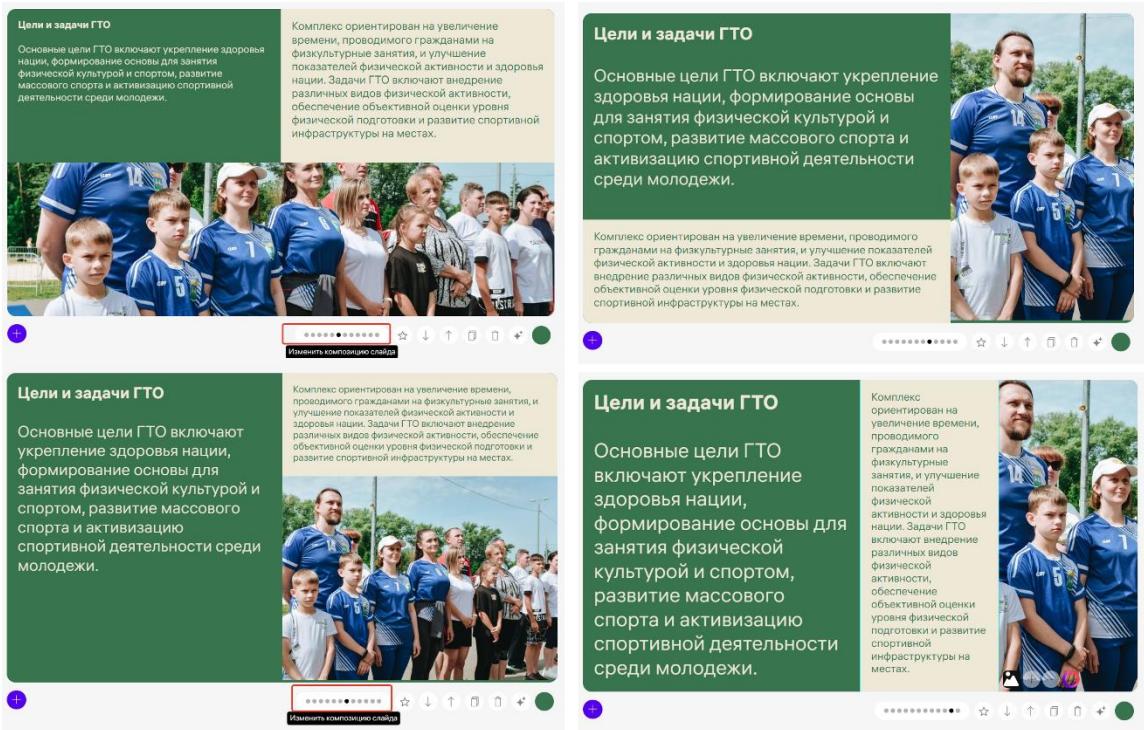


Рисунок 29. Варианты оформления слайда в сервисе *Fokus*

Пользуясь инструментом вставки формы, вы можете организовать **опрос**. Лучше всего использовать задания, где ученику необходимо дать письменный ответ на понимание. Результаты опроса попадают в личный кабинет учителя.

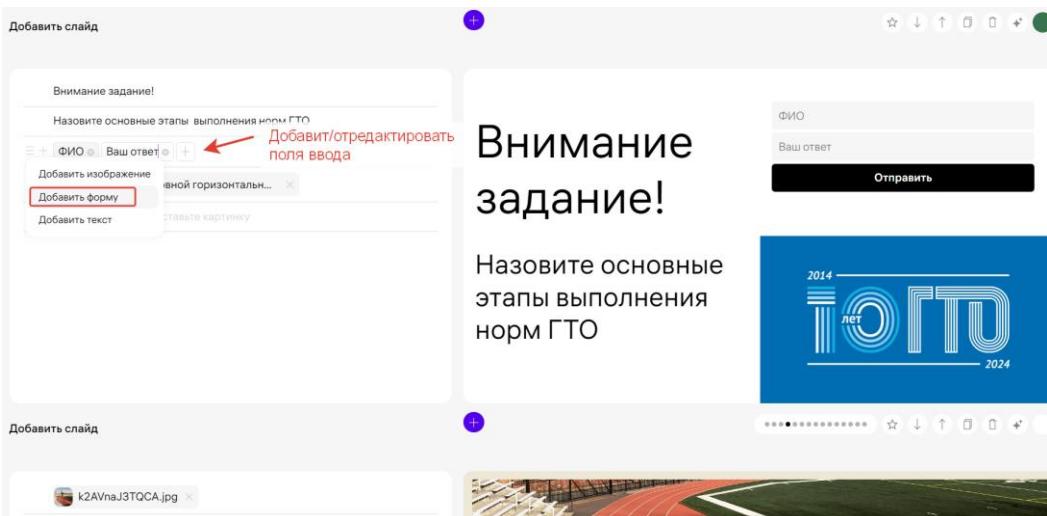


Рисунок 30. Добавляем форму обратной связи на слайд *Fokus*

Создавая команды (группы) вы можете организовать совместную работу учащихся над презентацией. Ученики могут обмениваться контентом, предлагают своё видение дизайна каждого из слайдов или презентации в целом.

Поделиться готовой презентацией можно по ссылке или с помощью QR-кода в разделе «Поделиться» в верхнем правом углу страницы.

Для бесплатного доступа имеются определённые ограничения:

- до 30 слайдов в презентации;
- создать до 10 презентаций;

- организовать до 5 участников в команде.

ОНЛАЙН-ДОСКИ

Онлайн-доски — специальные сервисы, способные заменить во время дистанционных занятий привычную классную доску для записей либо стать альтернативой флипчарта для планирования и командной работы. Как правило, в этих сервисах можно не только писать и рисовать — многие инструменты предлагают полезные шаблоны (например, для создания интеллект-карт и других схем), позволяют добавлять документы, изображения, гифки и видеоролики и способны стать пространством для интерактивного взаимодействия группы людей, как маленькой (до пяти человек), так и не ограниченной по размеру. Так что какие-то могут подойти только для индивидуальных занятий или малых групп, а какие-то можно использовать для больших вебинаров и поточных онлайн-лекций.

Российская онлайн-доска Padwork

Padwork (<https://padwork.ru/>) — российская онлайн-платформа, предназначенная для организации обучения на виртуальных досках в рамках образовательного процесса. В отличие от других онлайн досок, ориентированных на бизнес, на организацию корпоративной деятельности крупных компаний (обучение, мозговые штурмы и т.д.), создатели Padwork поставили перед собой сугубо образовательные цели: создать эффективную среду для совместной работы учащихся, студентов, учителей и педагогов колледжей и вузов.

В зависимости от поставленных дидактических целей учитель может выбрать один из шаблонов: стена, блог, хронология, персоны, канбан, диаграмма Ганта, вопрос-ответ и события в календаре (рис. 31).

Учитель может сделать доску доступной для всех или приватной, только для выбранных учащихся (класса). Он может организовать совместную деятельность, где ученикам предоставляются определённые функции для размещения своих проектов, создания собственный карточек. Полный функционал ученикам доступен при создании аккаунта. Без подписки ребята могут создавать новые карточки, получив такие же инструменты, как учитель.

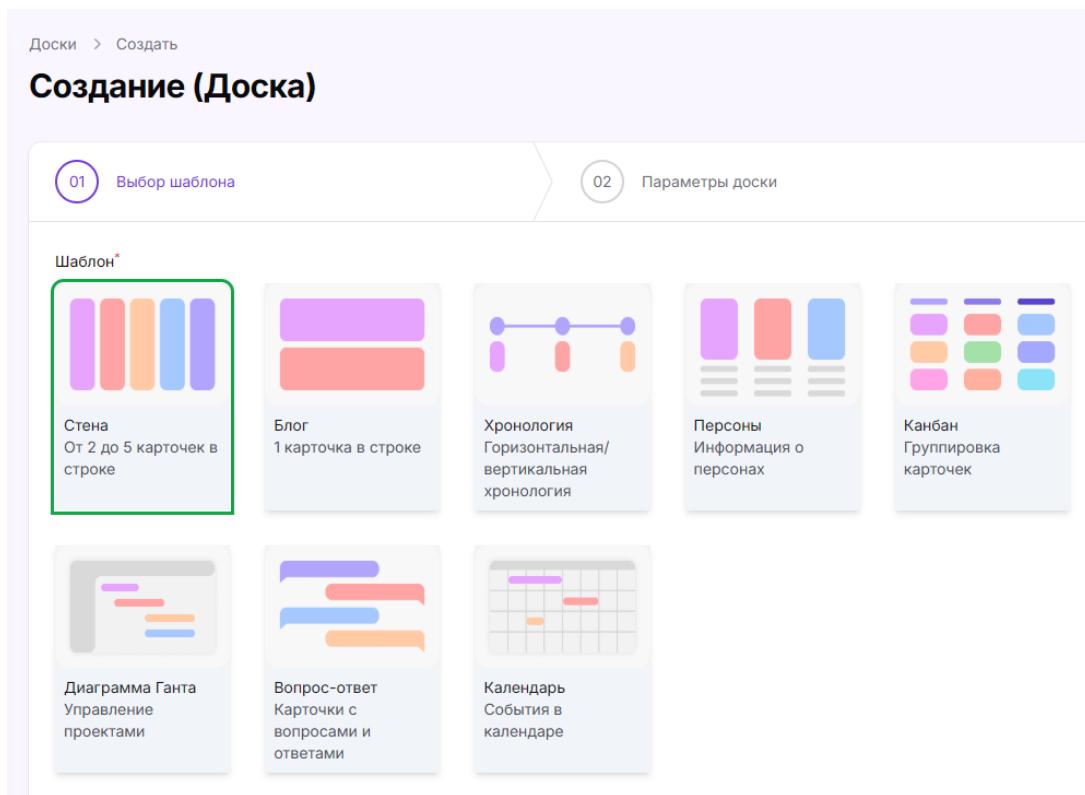


Рисунок 31. Шаблон доски в сервисе Padwork

Учитель при желании может заблокировать изменения на публичной доске. Такой подход обоснован в том случае, когда педагог ставит перед учениками цель ознакомиться с новым учебным материалом. В таком случае учитель создаёт систему карточек, где размещается не только текст, но и изображения, аудио- и видеозаписи, ссылки на внешние ресурсы. Безусловно, такой контент является весьма информативным, насыщенным и ориентированным на разноуровневую подготовку учащихся.

В бесплатном доступе учитель может:

- создать не более 3-х досок;
- создать команду до 10 человек;
- разместить на доске до 100 карточек;
- произвести до 50 запросов искусственному интеллекту.

Многофункциональная российская онлайн-доска SBoard

SBoard (<https://sboard.online/>) — российский сервис для совместной удаленной работы.

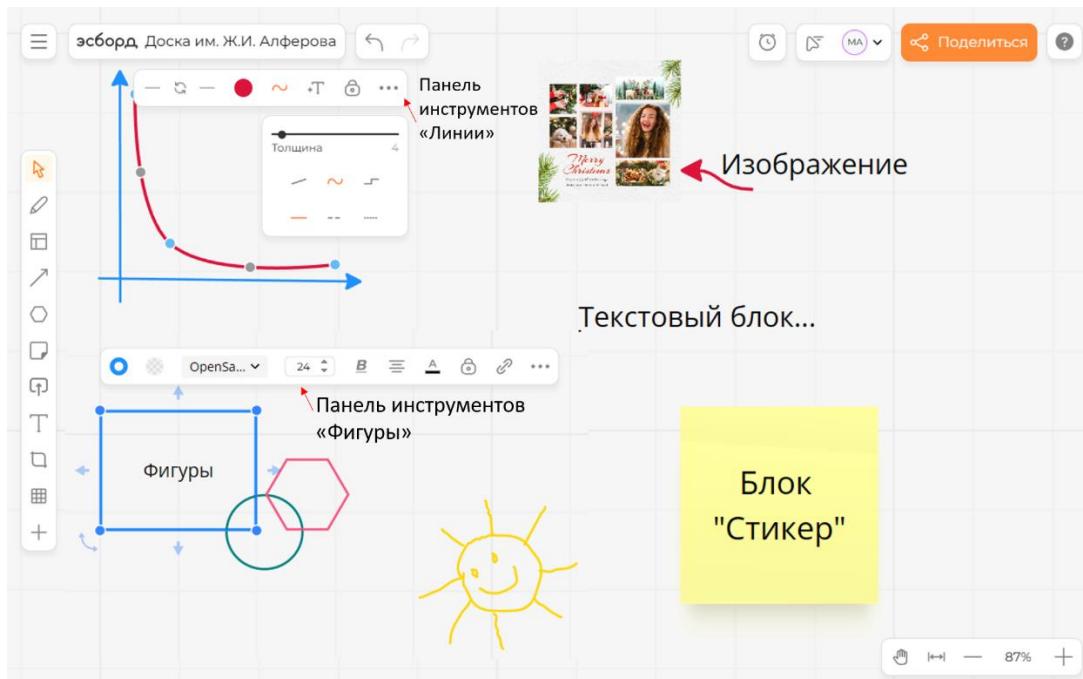


Рисунок 32. Инструменты онлайн-доски SBoard

На доске можно только писать, рисовать, вставлять изображения, текст или формулы. Для работы с ней не требуется специального приложения, сервис доступен в браузере, а пользоваться ей можно с одинаковым удобством с компьютера, планшета или смартфона.

Панель инструментов расположена с левой стороны и включает в себя:

- текст – текстовый блок;
- стикеры — по умолчанию жёлтого цвета, менять цвет нельзя;
- карандаш — обычный и пунктирный, можно играться с размерами и цветами;
- маркер — тоже самое, что и с карандашом;
- корректор и ластик — работают по сценариям своих оффлайн-версий;
- линии, стрелки и пунктирные линии — цвет и размер менять можно;
- фигуры — круги, квадраты и треугольники;
- изображения или файл PDF;
- таблицы — можно изменять заливку и формат текста;
- математические формулы — их можно добавлять в текст через виртуальную клавиатуру или использовать специальную функцию в плашке с инструментами;
- курсоры участников;

Совместная работа

Вы легко подключаете учащихся для совместной работы. Ученики могут при желании создать свои аккаунты, и тогда вы увидите их имена. Вы можете разрешить анонимный доступ, и ученики без аккаунтов тоже смогут принять

участие в работе под псевдонимами. Курсоры учеников могут отображаться одновременно с вашим курсором. И вы легко можете отследить их деятельность.

Доска условно бесконечна только вниз. Её можно масштабировать, но по ширине всё, что вы напишете, будет вписано в страницу PDF в альбомной ориентации.

В бесплатном доступе сервис позволяет:

- создать не более 3-х досок;
- разместить на доске до 200 объектов;
- доступ незарегистрированных пользователей к доске;
- бесконечное число участников.

Онлайн-доска с большими возможностями Chattern

Chattern (<https://chattern.ru/board-for-school/>) — это платформа для проведения дистанционных уроков, которая объединяет в себе функции *видео- и аудиосвязи*, виртуальной *онлайн-доски* и алгоритмов *Умной камеры*, передающих в режиме реального времени изображение рукописной страницы без перспективных искажений.

В отличие от обычных документ-камер, которые должны располагаться строго *над* сканируемым листом бумаги, «Умная камера» Chattern может находиться практически под любым углом к демонстрируемой странице.

Основной областью применения платформы Chattern является *проведение удаленных уроков* между двумя пользователями (преподаватель-ученик). Платформа также может быть использована в любых других сферах деятельности, требующих индивидуальных *онлайн-консультаций* или обсуждения по видеосвязи *рукописных или печатных документов*.

Управление доской осуществляется с помощью горизонтальной и вертикальной панелей, на которых располагаются инструменты, и с которых регулируются настройки доски и свойства инструментов.

Горизонтальная панель управления доской состоит из двух частей. Левая часть горизонтальной панели никогда не изменяется и состоит из кнопок: «Доска», «Масштаб», «Настройки», «Блокировка» и клавиш отмены и повтора совершенных операций. Правая часть горизонтальной панели изменяется в зависимости от того, какой инструмент выбран на вертикальной панели (рис. 33).

Вертикальная панель содержит все имеющиеся инструменты доски, например, «Ручка», «Указка», фигуры, плоские и стереометрические, «Метёлка» и другие. Эта панель также доступна по клику правой кнопки мыши и может быть запрограммирована на кнопку стилуса.

Настройка доски предполагает:

- выбор фона
- разметку
- настройку цвета и линий
- размер области обрезки и изображения

К примеру, в начальной школе вы можете выбрать разметку для прописей и ввод рукописных шрифтов.

Редактор текста позволяет выбирать цвет шрифта, размер, стиль, вариант (стандартный, газетный, пропись, каллиграф, моношрифт).

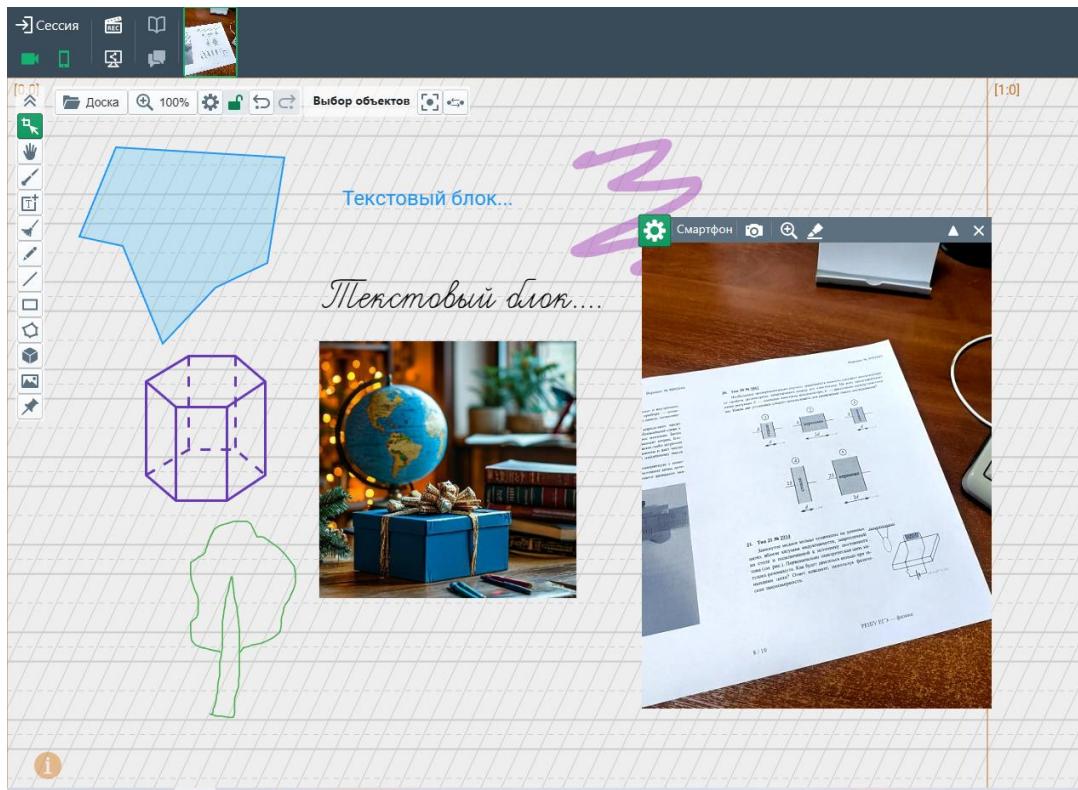


Рисунок 33. *Онлайн-доска Chatter*

Вы можете загрузить документы в формате PDF (рис. 34), которые ученик может сохранить на своём компьютере. Документов может быть сколько угодно. Но на доске появится тот, который вам необходим. Весьма полезным является инструмент **Маркер**. Вы можете включить появляющуюся указку, выделить необходимый фрагмент или даже внести текстовые комментарии.

Кроме этого, вы можете изменить размер окна документа, а также сфотографировать необходимую страницу и вставить её отдельным объектом.

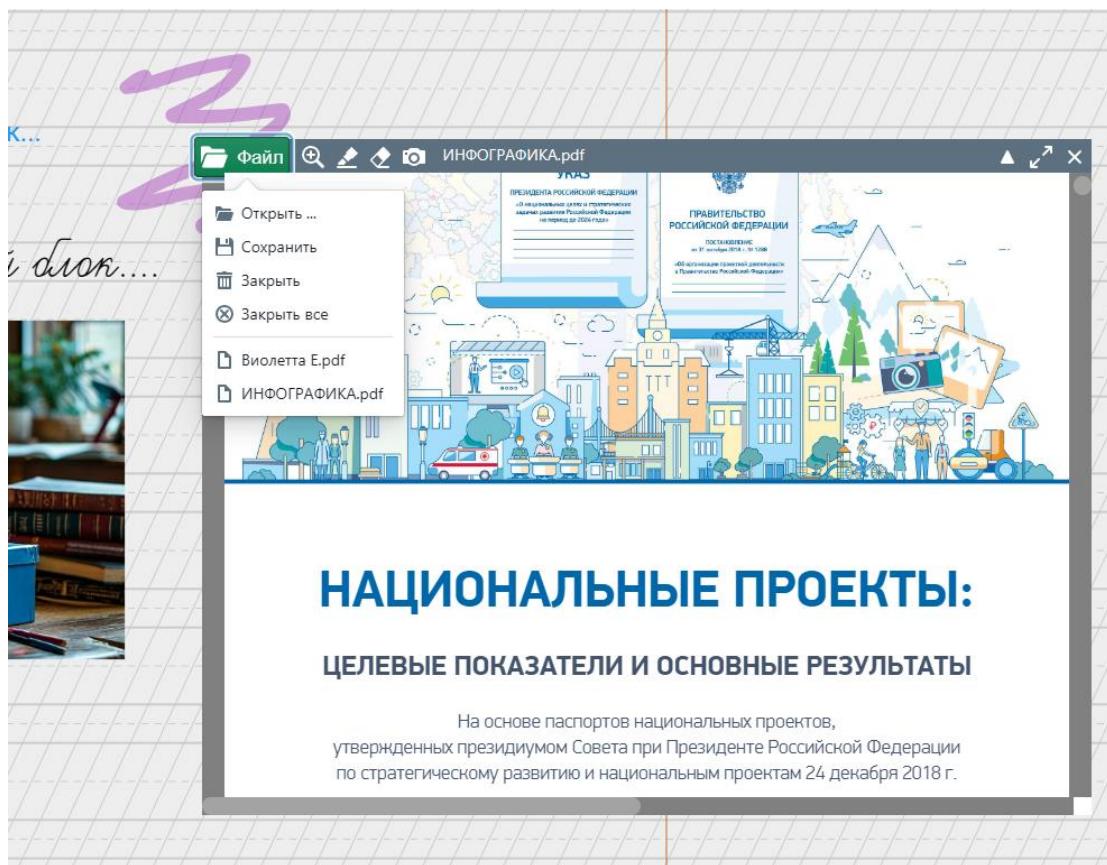


Рисунок 34. Управление PDF-файлом на доске Chattern

Платформа Chattern позволяет использовать внешнюю (не встроенную в компьютер/ноутбук) веб-камеру высокого разрешения (1080p) для передачи изображения рукописной страницы, т.е. в качестве Умной камеры (рис. 33). Для включения камеры нажмите на иконку с камерой на главной панели управления и выберите ту из доступных камер, которую вы хотите использовать.

Доска Chattern может быть сохранена в файле формата chtrn (произносится «чаттерн») на компьютере пользователя. Преимущество такого сохранения заключается в том, что в отличие от экспорта в картинку, все объекты на доске так и останутся объектами, и такой доской можно будет продолжить пользоваться на будущих уроках и даже выполнять на ней домашнюю работу. Таким образом можно подготовить материалы к уроку, создать заранее шаблоны фигур, заданий и интерактивные игры, или сохранить пройденный материал после урока для продолжения работы с ним в будущем.

Как сохранить доску в формате chtrn?

Чтобы сохранить доску в формате chtrn, воспользуйтесь кнопкой «Доска» горизонтального меню. Файл сохранится у вас на компьютере (в зависимости от настроек операционной системы чаще всего в папке «Загрузки»). Именем файла будут дата и точное время сохранения.

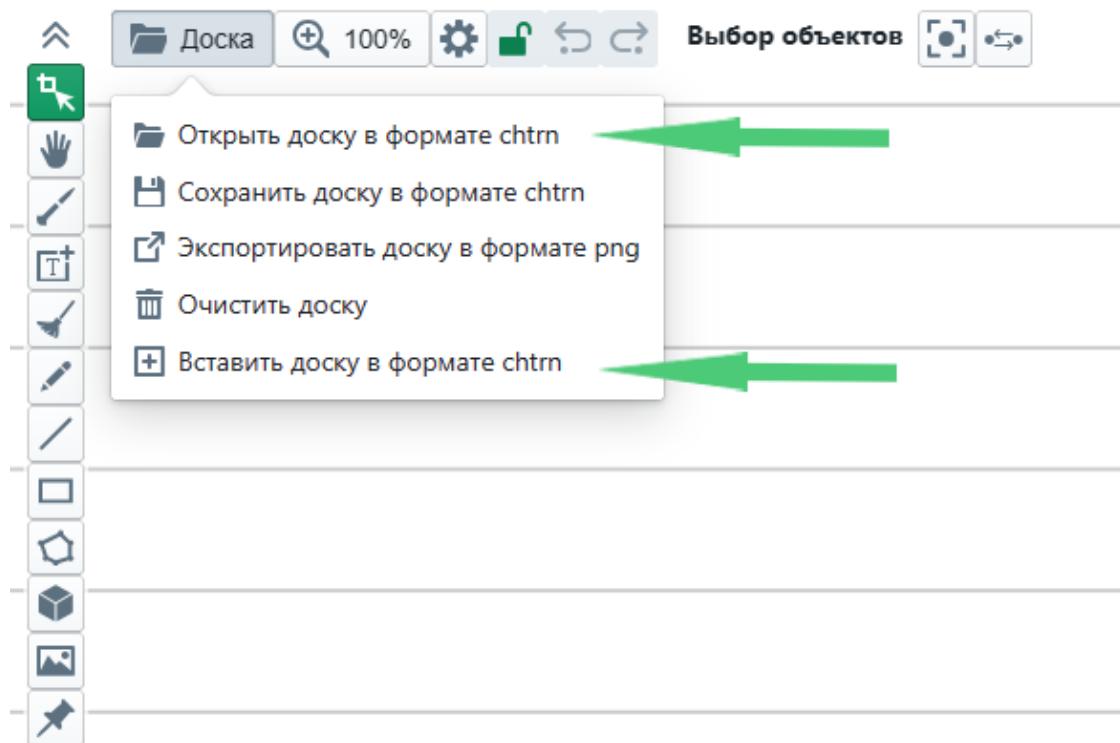


Рисунок 35. Сохранение доски в формате chtrn

Как открыть доску в формате chtrn?

Есть два способа открыть ранее сохранённые доски (файлы в формате chtrn): «Открыть» и «Вставить». Если вы используете «Открыть доску в формате chtrn», то все записи на текущей доске удалятся. Если же использовать способ «Вставить доску в формате chtrn», то содержимое открываемой доски добавится к текущим записям. При этом все объекты вновь добавленной доски будут сгруппированы, и их надо будет разгруппировать.

И открыть, и вставить доску можно либо через меню «Доска», либо перетащив файл в формате chtrn мышкой из Проводника на уже открытую доску.

В бесплатном доступе сервис позволяет:

- использовать доску без соединения в сессию;
- использовать примитивы и стереометрические фигуры;
- размещать на доске до изображения и PDF;
- использовать 8 типов разметки, включая прописи;
- использовать умную веб-камеру;
- создавать неограниченное количество досок.

Подробные инструкции по работе с доской можно найти на странице <https://chattern.ru/p2p-manual/>.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Бубнова О.В. Использование цифровых сервисов для создания образовательного контента. Методические рекомендации для преподавателей профессиональных образовательных организаций – Курган, 2023.
2. Панюкова С.В. Цифровые инструменты и сервисы в работе педагога. Учебно-методическое пособие. – М.: Изд-во «Про-Пресс», 2020. – 33 стр.
3. Роберт И.В., Панюкова С.В., Кузнецов А.А., Кравцова А.Ю.
4. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: Учебно-методическое пособие для педагогических вузов. – М.: Изд-во ИИО РАО, 2006. – 259 с.
5. Онлайн-редактор Flyvi. Источник - <https://stepvweb.ru/flyvi-online-redaktor/>
6. Дидактор. Педагогическая практика. Источник - <http://didaktor.ru/>
7. Онлайн-доска Chattern. Руководство пользователя. Источник - <https://chattern.ru/p2p-manual/>
8. Unislide — интерактивная презентация с викториной и опросами. Источник - <https://ikt-masterilki.ru/unislide/>