

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

М. М. Ермолович, Н. М. Писарчук

ТЕХНОЛОГИИ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

*Рекомендовано
Учебно-методическим объединением
по естественно-научному образованию в качестве пособия
для студентов, обучающихся по специальностям
«география (по направлениям)», направления специальности
«география (научно-педагогическая деятельность)»,
«география (геодемография)», «геоэкология»*

Учебное электронное издание

Минск, БГУ, 2022

ISBN 978-985-881-195-2

© Ермолович М. М.,
Писарчук Н. М., 2022
© БГУ, 2022

УДК 37.091.64-028.27(076.5)(075.8)
ББК 74.026.843я73-5

Р е ц е н з е н т ы:

кафедра географии и методики преподавания географии
факультета естествознания Белорусского государственного
педагогического университета имени Максима Танка
(заведующий кафедрой кандидат
географических наук, доцент *А. В. Таранчук*);
кандидат географических наук, доцент *Н. В. Жуковская*

Ермолович, М. М. Технологии электронного обучения. Практические задания [Электронный ресурс] : пособие / М. М. Ермолович, Н. М. Писарчук. — Минск : БГУ, 2022. — 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). — ISBN 978-985-881-195-2.

В пособии содержатся практические задания по дисциплине «Технологии электронного обучения». Тематика заданий рассчитана на групповую и индивидуальную деятельность студентов. Предусмотрена работа с облачными сервисами Google; созданием инфографики, интеллект-карт, интерактивных и дидактических заданий, фотохостингов и фотопанорам, презентационных материалов, видеопроектов; использованием QR-кодов в учебной и профессиональной деятельности.

Для студентов, обучающихся по специальностям «география (по направлениям)», направления специальности «география (научно-педагогическая деятельность)», «география (геодемография)», «геоэкология».

Минимальные системные требования:

PC, Pentium 4 или выше;
RAM 1 Гб; Windows XP/7/10;
Adobe Acrobat.

Оригинал-макет подготовлен в программе Adobe InDesign.

Ответственный за выпуск *А. В. Ефимов*.

Дизайн обложки *Т. Ю. Таран*. Технический редактор *В. П. Явуз*.

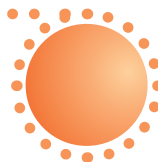
Компьютерная верстка *О. Ю. Шантарович*.

Корректоры: *А. И. Данилова, И. В. Сазонова*

Подписано к использованию 30.03.2022. Объем 15,8 МБ.

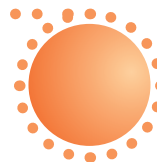
Белорусский государственный университет.
Управление редакционно-издательской работы.
Пр. Независимости, 4, 220030, Минск.
Телефон (017) 259-70-70.
email: urir@bsu.by
<http://elib.bsu.by/>

СОДЕРЖАНИЕ



Введение	4
1. Облачные сервисы Google.....	5
2. Геоинформационные сервисы.....	13
3. Создание и публикация временных шкал	16
4. Создание и публикация инфографики. Визуализация текстовой информации	22
5. Использование фотохостингов. Создание коллажей, фотопанорам и интерактивных изображений	43
6. Разработка презентационных материалов.....	49
7. Создание интеллект-карт	55
8. Разработка интерактивных заданий	61
9. Разработка и создание учебных дидактических материалов	67
10. Онлайн-работа с источниками	73
11. Онлайн-редакция документов	77
12. Создание видеопрокта	82
13. Использование сервисов и платформ для проведения онлайн-конференций и вебинаров.....	84
Список литературы.....	87

ВВЕДЕНИЕ



Современная система образования характеризуется применением различных инновационных технологий электронного обучения. Использование инструментария e-learning и информационно-коммуникационных технологий требует от специалистов-географов формирования новой системы компетенций.

Отличительная особенность данного издания — построение работы с интернет-сервисами по обработке информации и формированию потребительской ценности созданного продукта. Интернет-сервис, в отличие от программного обеспечения, определяется особенностью технологии доступа к нему конечного пользователя, что обеспечивает возможность централизованного использования сервиса неограниченным количеством пользователей.

Пособие содержит темы различной направленности. В каждой теме прописаны задания для студентов, а также алгоритм их выполнения через работу с сервисами. Темы соответствуют десяти сервисам для решения различных задач, что дает студентам возможность использовать сервисы исходя из собственных потребностей. Задания в электронном издании отличаются уровнями сложности и содержат элемент творчества и креативности. При выполнении упражнений студенты осваивают принципы работы с интернет-сервисами и знакомятся с возможностями их использования в образовательной и будущей профессиональной деятельности. Рубрика «Алгоритм работы» предусматривает пошаговую инструкцию освоения отдельных сервисов. Однако следует иметь в виду, что содержательная часть создаваемого продукта индивидуальна и продумывается студентами. Обратная связь с преподавателем осуществляется через доступ к учебным материалам Google Диска и платформу MOODLE.

Перечень инновационных технологий постоянно обновляется и пополняется новыми сервисами, что дает возможность вариативности создания продукта через изучение и использования инструмента в образовательной деятельности и управления учебным процессом.

Варианты выполнения задания и дополнительные материалы представлены в конце темы.

ОБЛАЧНЫЕ СЕРВИСЫ GOOGLE

1



Задание 1. Создание личного аккаунта Google

1. Перейдите по ссылке www.gmail.com. Предпочтительнее заходить через браузер Google Chrome и открывать ссылку в новой вкладке (рис. 1.1).

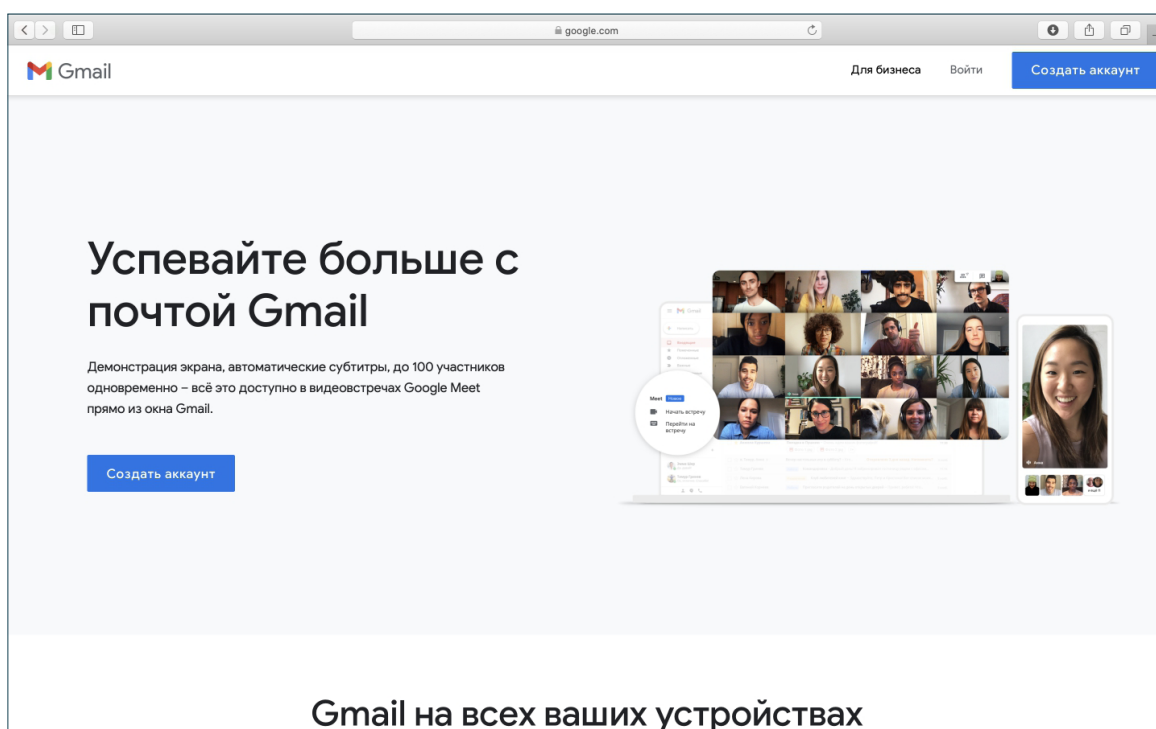


Рис. 1.1

2. При наличии аккаунта войдите в него. Если аккаунта нет — зарегистрируйтесь и войдите в аккаунт.



Задание 2. Совместное создание таблицы контактов средствами Google Таблицы

1. Перейдите по размещенной преподавателем ссылке, соответствующей номеру вашей группы.

2. Добавьте свои персональные данные в свободной строке рядом с порядковым номером.

Обратите внимание!

Настройки доступа (верхний правый угол) редактировать могут все, у кого есть ссылка.

3. Рядом укажите тему для создания и последующей работы с сервисами Google. Тема может быть по вашей курсовой работе, планируемой статье или о вашем хобби. Если вы не можете определиться с темой, оставьте в поле надпись «Нужна тема», и преподаватель подберет тему для вас.



З а д а н и е 3. Работа с Google Диском и Google Документами

Ссылка для перехода к Google Диску – <https://drive.google.com>.

Ссылка для перехода к Google Документам – <https://docs.google.com>.

1. В браузере откройте Google Диск (рис. 1.2). Воспользуйтесь ссылкой выше.

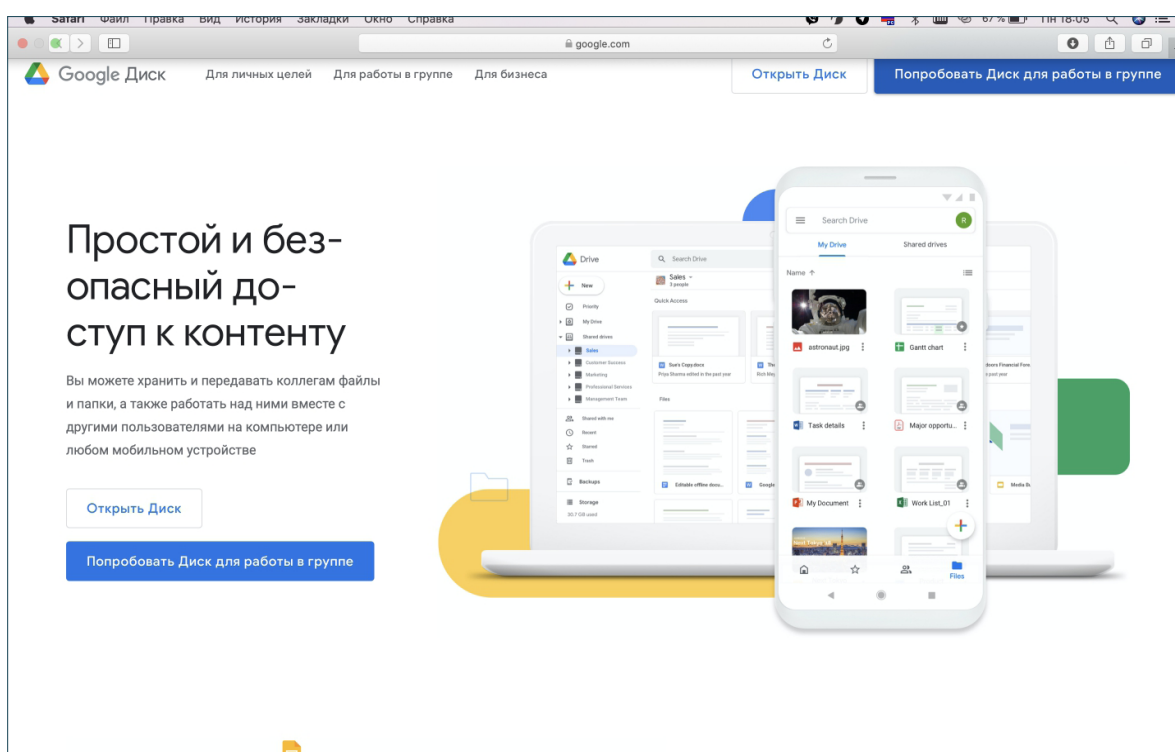


Рис. 1.2

2. Загрузите на Google Диск свой файл, подготовленный заранее, и/или создайте Google-документ на основе файла.

• **Обратите внимание!**

• Есть возможность трансформировать созданный на компьютере файл в Google-документ (*Создать* → *Загрузить файлы* (выбрать созданный на компьютере вами файл) → *Открыть с помощью Google Документы* или создать Google-документ сразу на Google Диске (*Создать* → *Google Документы*)).

3. Переименуйте документ. Если вы добавляли файл с компьютера, то в левом верхнем углу уже будет написано имя файла, если создавали, будет написано: «Новый документ».

4. Внесите любые изменения в документ и обратите внимание, что при закрытии Google-документа все изменения сохраняются автоматически.

5. Откройте доступ к Google-документу по ссылке для пользователей. Доступ к Google-документу по ссылке для пользователей можно сделать тремя способами:

- при открытом списке файлов на вашем Google Диске: выделить Google-документ [Имя документа] → *Открыть доступ* → *Разрешить доступ тем, у кого есть ссылка* → выберите уровень доступа «Редактор» → *Копировать ссылку* → *Готово*;

- при открытом документе, к которому необходимо предоставить доступ: *Настройки доступа* → *Разрешить доступ тем, у кого есть ссылка* → выберите уровень доступа «Редактор» → *Копировать ссылку* → *Готово*;

- через контекстное меню к выбранному документу: *Открыть доступ* → *Разрешить доступ тем, у кого есть ссылка* → выберите уровень доступа «Редактор» → *Копировать ссылку* → *Готово*.

• **Обратите внимание!**

• Так предоставляется доступ необходимого уровня к любому файлу на вашем Google Диске.

6. Для отмены доступа к документу выберите один из способов:

- при открытом списке файлов на вашем Google Диске: выделить Google-документ [Имя документа] → *Открыть доступ* → *Изменить* → нажмите на *Доступные пользователям, у которых есть ссылка* → измените на *Доступ ограничен* → *Готово*;

- при открытом документе, к которому необходимо предоставить доступ: *Настройки доступа* → *Изменить* → нажмите на *Доступные пользователям, у которых есть ссылка* → измените на *Доступ ограничен* → *Готово*;

- через контекстное меню к выбранному документу: *Открыть доступ* → *Разрешить доступ тем, у кого есть ссылка* → выберите уровень доступа «Редактор» → *Копировать ссылку* → *Готово*.

7. Опубликуйте документ в интернете.

При открытом файле: *Файл* → *Опубликовать в интернете* → *ОК* → скопируйте ссылку на документ (Ctrl + C) → закройте окно публикации.

8. Откройте страницу в новой вкладке браузера, используя комбинацию клавиш Ctrl + V для вставки адреса в адресной строке. Закройте вкладку.

9. Отмените публикацию: *Файл* → *Опубликовать в интернете* → *Отменить публикацию* → *ОК* → закройте окно публикации. Попробуйте загрузить страницу по ссылке в буфере обмена (страница может отобразиться за счет кеширования, тогда нажмите кнопку *Обновить страницу*).

10. В качестве ответа к заданию прикрепите ссылку на ваш Google-документ с возможностью комментировать.



З а д а н и е 4. Работа в группах (приемы совместной работы с использованием Google Презентации и Google Сайты)

1. Объединитесь в пары (группы) и создайте Google Группу, выберите координатора. Можно работать всей группой, в этом случае координатор — староста.

2. Координатору группы перейти по ссылке <https://groups.google.com>. Выберите: *Создать группу* → заполните атрибутивные характеристики, в том числе придумайте общую почту для группы → *Создать*.

3. Перейдите по ссылке *Пригласить участников группы* и введите адреса электронной почты членов вашей группы (можно взять в таблице «Контактные данные»). Напишите сообщение: «Будем вместе создавать презентацию нашей группы!» и отправьте приглашение. Перейдите по ссылке *Участники* и убедитесь, что все приняли приглашение.

4. Координатору создать презентацию на Google Диске. Предоставить доступ участникам группы для редактирования презентации.

Обратите внимание!

Эта функция позволяет ставить задачи (правый угол), она возможна и для других файлов на Google Диске.

5. Каждому обучающемуся из группы создать слайд с информацией о себе: фамилия, имя, отчество, научные интересы и пр.

6. В качестве ответа к заданию прикрепите ссылку на презентацию группы с правом просмотра.

7. На основе файла из задания 3 создайте сайт с использованием Google Сайты.

Для этого:

- подключитесь к сервису Google Сайты: <https://sites.google.com> или зайдите через Google Диск;
- создайте новый сайт и оформите его с помощью темы;
- на главной странице созданного сайта в поле **Сайт без названия** введите тему из задания 2. Под этим именем сайт будет храниться в облачном хранилище Google Диск;

⋮ **Обратите внимание!**

⋮ Все производимые изменения на страницах сайта сохраняются автоматически.

• в области «*Заголовок страницы*» введите название своего файла и оформите введенный текст стилем *Заголовок*. С использованием круглых маркеров, расположенных на середине боковых сторон области заголовка, настройте размеры области;

- настройте параметры фонового изображения;
- настройте тип заголовка главной страницы сайта: просмотрите возможные варианты оформления заголовка;

• под заголовком вставьте текстовое поле для размещения основного текста страницы и с помощью кнопки *Стили* оформите текстовые фрагменты;

• создайте новую страницу сайта и, используя ссылки на панели навигации, осуществите переход к главной странице сайта;

• создайте страницы и подстраницы сайта, используя гиперссылки, рисунки и пр.;

• протестируйте внешний вид страниц. Проверьте работоспособность созданной гиперссылки;

• опубликуйте сайт в интернете: кнопка *Опубликовать* в правом верхнем углу страницы сервиса → в поле **Веб-адрес** введите (на английском языке) окончание для интернет-адреса разработанного вами сайта (у каждого сайта адрес должен быть уникальным) → установите флажок *Запретить общедоступным поисковым системам показывать мой сайт*, чтобы обеспечить доступ к сайту только по прямой ссылке (данный параметр отменяет автоматическую индексацию сайта поисковыми системами, однако не гарантирует, что сайт не будет появляться в результатах поиска) → кнопка *Опубликовать*;

• просмотрите опубликованный в интернете сайт (доступный для всех пользователей): *Настройки публикации* → *Открыть опубликован-*

ный сайт. Просмотрите созданные страницы сайта, обратите внимание на адрес сайта. Закройте вкладку браузера с опубликованным сайтом;

- перейдите на вкладку, в которой открыт сервис Google Сайты, и отмените публикацию сайта;

- сделайте сайт доступным по ссылке.

8. Вернитесь в презентацию группы. Разместите ссылку на ваш сайт на своем слайде. Проверьте ее работоспособность.



З а д а н и е 5. Создание и публикация тестов и опросов с использованием сервиса Google Формы

1. В основном меню Google Диска: *Создать* → *Google Формы*.

2. Введите название формы, например: «Опрос по изученной теме».

3. Укажите, что созданная форма будет использоваться в качестве теста с автоматическим оцениванием и начислением баллов за ответы:

- вкладка *Настройки* → категории *Тесты* → *Включить*;

Обратите внимание!

Если не переключаться в режим теста, можно сформировать опрос (без установления правильных вариантов ответа).

- настройте параметры теста: в разделе «*Публикация оценок*» установите переключатель *Сразу после отправки формы*. В разделе «*Настройки респондентов*» установите флажки *Незначительные ответы* (для отображения неверных ответов тестируемого), *Правильные ответы* (для показа правильных ответов на все вопросы теста) и *Баллы за ответы* (для отображения общего количества баллов за тест и количества баллов за каждый вопрос) → кнопка *Сохранить*.

4. Изменить форму с помощью темы (значок палитры в верхнем правом углу): *Настроить тему* → выберите подходящие параметры.

5. Задайте описание для формы: в поле **Описание** введите текст: «Вам предстоит ответить на вопросы по только что изученному материалу».

6. Создайте первый вопрос, предполагающий ввод ответов с клавиатуры: в поле **Вопрос без заголовка** введите: «Ваши фамилия, имя и отчество» → в расположенном рядом поле **Тип вопроса** вместо *Один из списка* выберите *Текст (строка)* → включите параметр *Обязательный вопрос*. В *Ответах* поставьте 0 баллов (за этот вопрос баллы начисляться не будут).

7. Добавьте в форму второй вопрос: значок «+» справа от первого вопроса → в поле **Вопрос** введите формулировку вопроса по вашей теме.

В поле **Тип вопроса** выберите необходимый. Укажите верный (верные) ответ (ответы). Дайте пояснение, если есть необходимость.

8. Протестируйте внешний вид формы: инструмент *Просмотр*.

9. Добавьте в форму тестовые задания разных типов, укажите правильные ответы и баллы за их выполнение.

10. После составления вопросов протестируйте внешний вид формы (инструмент *Просмотр*), закройте вкладку.

11. В конце формы вставьте текстовую надпись: значок с двумя буквами «Т» → в поле **Без названия** введите: «Спасибо!»

12. Настройте основные параметры созданной электронной формы: **Настройки** → **Ответы** → «Требуется вход в аккаунт» убедитесь в том, что функция *Отправлять форму не более одного раза* (разрешение пользователю заполнить форму только один раз) отключена.

13. В верхней части формы откройте вкладку **Ответы**. Индикатор *Принимать ответы* переведите в активное положение. Нажмите значок «Дополнительно» в правом верхнем углу, выберите *Сохранять ответы* → *Новая таблица* → *Создать*.

14. Отправьте форму пяти одноклассникам с помощью кнопки *Отправить* в правом верхнем углу.

⋮ **Обратите внимание!**

⋮ Чтобы ответить на вопросы по присланным формам, нужно через общую презентацию найти сайт по присланной форме. Для этого ваши сайты должны быть доступны для просмотра по ссылке.

15. После получения ответов просмотрите результаты на вкладке **Ответы** в форме таблицы и сводки. Установите для формы режим прекращения сбора ответов: на странице ответов выключите параметр *Принимать ответы* → появится надпись: «Ответы не принимаются».

16. В качестве ответа к заданию отправьте форму преподавателю как ссылку в комментарии с помощью кнопки *Отправить* и значка ссылки.



Задание 6. Обработка результатов тестирования средствами сервиса Google Таблицы

1. Откройте электронную таблицу с ответами на вопросы теста.
2. Для подведения итогов тестирования создайте копию листа с ответами и переименуйте лист-копию.
3. На дополнительном листе заполните строку с правильными ответами. Перенесите фамилию с первого листа, используя ссылку на адрес

ячейки. Скопируйте эту формулу в адрес ячейки, расположенной ниже, для получения списка всех респондентов. Аналогично можно перенести информацию о дате теста, если предполагается многократное его выполнение.

4. В ячейку для начисления баллов за вопрос 1 первому обучающемуся введите формулу *If (Если)*. Условие в формуле должно предусматривать сравнение ответа респондента с правильным ответом. Начисление баллов определите самостоятельно (1 балл — за правильный ответ, 0 — за неверный).

5. Дополните таблицу столбцом для суммирования результатов.

6. Постройте диаграмму по данным таблицы: выделите диапазон ячеек → *Вставка* → *Диаграмма*. Переместите диаграмму под таблицу.

7. Ознакомьтесь с возможными типами диаграмм.

8. Укажите пределы значений по вертикальной оси: *Редактор диаграмм* → *Дополнительные* → *Вертикальная ось* → в поле **Мин.** введите 0 → в поле **Макс.** введите 10.

9. Укажите количество линий сетки.

10. Остальные настройки изучите и измените самостоятельно.

11. В качестве ответа прикрепите PrintScreen с диаграммой.



Варианты для выполнения заданий:

- | | |
|-----------------------------------|---------------------|
| 1. Алтайские горы. | 9. Гиндукуш. |
| 2. Альпы. | 10. Карпаты. |
| 3. Анды. | 11. Кордильеры. |
| 4. Аппалачи. | 12. Куньлунь. |
| 5. Атлас. | 13. Пиренеи. |
| 6. Большой Водораздельный хребет. | 14. Саяны. |
| 7. Большой Кавказ. | 15. Скалистые горы. |
| 8. Гималаи. | 16. Тянь-Шань. |
| | 17. Уральские горы. |

ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СЕРВИСЫ

2



З а д а н и е. Создание картографического ресурса «Мои путешествия» на основе сервиса Google Карты

1. Выполните вход в аккаунт Google.
2. Google Диск → *Создать* → *Еще* → *Google Мои карты*.
3. Настройте масштаб отображения карты таким образом, чтобы на экране целиком помещалась карта мира (рис. 2.1).

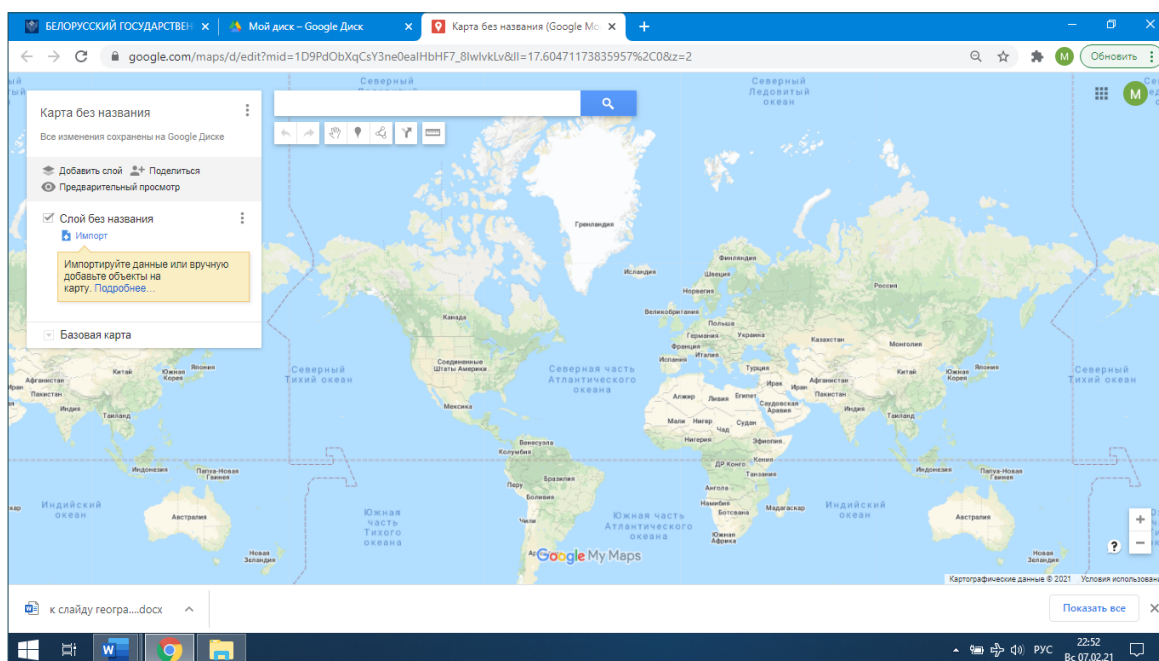


Рис. 2.1

4. Переименуйте карту: щелчок по тексту «Карта без названия» → в диалоговом окне **Название и описание карты** в поле **Название карты** введите: «Мои путешествия» (текст примерный, вы можете написать свой) → в поле **Описание** добавьте комментарий → **Сохранить**.

5. Настройте стиль основной карты: раскройте список «**Базовая карта**» → выберите стиль карты.

6. Обратите внимание, что для карты автоматически создан новый слой для сохранения дополнительной информации (меток на карте и пр.).

7. Переименуйте слой: щелчок мыши по тексту «Слой без названия» → → в поле **Название слоя** введите: «Места для посещения» (текст примерный, вы можете написать свой) → *Сохранить*.

8. Отметьте на карте любой природный объект: кнопка *Добавить маркер* на верхней горизонтальной панели → щелчок левой кнопкой мыши по обозначению объекта на карте → вместо *Точка 1* введите название для маркера: «Амазонка» (текст примерный, вы можете написать свой) → ниже введите описание: «Посмотреть влажный экваториальный лес» (текст примерный, вы можете написать свой) → *Сохранить*.

⋮ **Обратите внимание!**

⋮ Название и описание отображаются во всплывающем окне при щелчке мыши по маркеру. Кроме того, добавленный на карту маркер отображается на левой боковой панели (и сохраняется в отдельном слое).

9. Настройте вид маркера:

- выберите цвет маркера и форму значка с помощью кнопки *Стиль* во всплывающем окне маркера. Можно цветом выделить точки, которые хотите посетить (один цвет/форма), и точки, которые посетили (другой цвет/форма);

- добавьте к маркеру фотографию с видом природного объекта: во всплывающем окне маркера кнопка *Добавить изображение или видео* → → в диалоговом окне *Выберите изображение или видео* → *Поиск картинок Google* → введите название природного объекта для поиска требуемых изображений → *Выбрать* → *Сохранить* (если у вас есть фото с посещенного места, добавьте его);

- закройте всплывающее окно маркера.

10. Аналогичным образом добавьте на карту еще маркеры (не менее 10 точек; одну из них назовите «Минск»).

11. Добавьте на карту новый слой для размещения дополнительной информации.

12. Переименуйте новый слой: щелчок левой кнопкой мыши по тексту «Слой без названия» на левой боковой панели → в поле **Название слоя** введите: «Расстояния» (текст примерный, вы можете написать свой) → *Сохранить*.

13. Добавьте на карту (в слой *Расстояния*) линию, иллюстрирующую расстояние от Минска до Амазонки (любой другой точки):

- убедитесь, что на левой боковой панели выделен слой *Расстояния* → кнопка *Нарисовать линию* на верхней горизонтальной панели → → *Добавить линию/фигуру*;

- выполните щелчок левой кнопкой мыши в отметке для Минска (в начальной точке) → протяните мышь до Амазонки (конечной точки) или любой точки, выделенной вами маркером, → выполните двойной щелчок мыши для завершения рисования линии;

- вместо *Линия 1* введите: Минск — Амазонка (..... км.);

- настройте цвет и толщину линии с помощью инструмента *Стиль* → → закройте всплывающее окно.

14. Аналогичным образом добавьте на карту (в слой *Расстояния*) другие линии, иллюстрирующие расстояния от Минска до расставленных вами точек.

15. Протестируйте внешний вид созданной карты: команда *Предварительный просмотр* (в отдельной вкладке будет показан вид опубликованной карты без возможности ее редактирования). Закройте вкладку с картой, открытой в режиме предварительного просмотра.

16. Перейдите на вкладку, в которой открыта создаваемая карта в режиме редактирования.

17. Настройте параметры доступа «*Просмотр по ссылке*» к созданной карте. Скопируйте ссылку в буфер обмена.

18. В качестве ответа к заданию прикрепите скопированную ссылку.

СОЗДАНИЕ И ПУБЛИКАЦИЯ ВРЕМЕННЫХ ШКАЛ



З а д а н и е 1. Создание интерактивной временной шкалы по истории факультета географии и геоинформатики с использованием сервиса TimelineJS

1. Подключитесь к сервису создания временных шкал TimelineJS: <http://timeline.knightlab.com>.

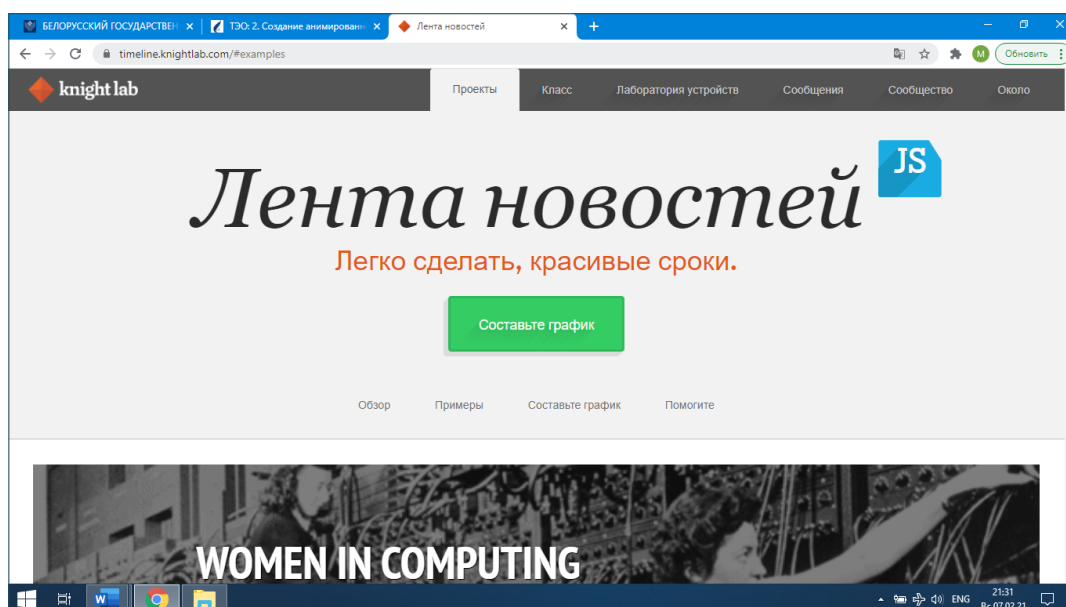


Рис. 3.1

Обратите внимание!

Временная шкала будет строиться на основе данных электронной таблицы, создаваемой средствами сервиса Google Таблицы.

2. На странице сервиса TimelineJS ознакомьтесь с примерами временных шкал в разделе «*Examples*».

3. Приступите к созданию временной шкалы: кнопка *Make a Timeline*.

4. Создайте электронную таблицу на основе предлагаемого сервисом шаблона (в таблице будут представлены данные, отображаемые на временной шкале): «*Create your spreadsheet*» → *Get the Spreadsheet Template* →

→ подтвердите создание копии шаблона кнопкой *Создать копию* (копия шаблона электронной таблицы сохраняется в облачном хранилище Google Диск и будет открыта в сервисе Google Таблицы для редактирования).

Проверьте корректность отображения скопированной шкалы. Это поможет исключить ошибки при дальнейшем редактировании таблицы. Для этого выполните шаги 5–10. На этих же шагах произведите некоторые изменения внешнего вида шаблонной шкалы.

5. Опубликуйте электронную таблицу в интернете: *Файл* → *Открыть доступ* → *Опубликовать в интернете* → замените *Весь документ* на *od1* → → закройте всплывшее окно публикации.

6. Скопируйте адрес электронной таблицы (важно: из адресной строки браузера!) и укажите этот адрес для создания на ее основе временной шкалы: на странице сервиса TimelineJS в разделе 3 «*Generate your timeline*» в поле ***Google Spreadsheet URL*** вставьте адрес электронной таблицы. В случае появления сообщения об ошибке просмотрите инструкции на странице сервиса TimelineJS в разделе 2 «*Publish to the web*».

7. Оставьте электронную таблицу открытой на вкладке, на отдельной вкладке — сервис TimelineJS.

8. Можно задать дополнительные параметры временной шкалы или оставить по умолчанию: обратите внимание на поля ***Width*** (Ширина) и ***Height*** (Высота) в разделе 3 «*Generate your timeline*», определяющие размеры временной шкалы в случае ее встраивания на веб-страницу (код для встраивания представлен в разделе 4 «*Share your timeline*» в поле ***Embed***); также значение поля ***Height*** определяет высоту временной шкалы при доступе к ней по прямой ссылке.

9. В разделе 3 «*Generate your timeline*» в группе *Optional settings* выберите (*show*) → в поле ***Language*** установите *Русский язык* (для отображения названий месяцев на временной шкале на русском языке) → выберите шрифты для оформления текста.

10. Просмотрите полученный результат: на странице сервиса TimelineJS в разделе 4 «*Share your timeline*» кнопка *Open preview in a new window* (временная шкала будет в отдельной вкладке). Есть возможность просмотреть шкалу на этой же странице — кнопка *Preview*. Убедитесь, что на временной шкале представлены все события, указанные в электронной таблице.

Следующие шаги меняют наполнение шаблонной шкалы на авторское.

11. Переименуйте созданную копию шаблона на «История ФГиГ» → → *Enter*.

12. Откорректируйте данные электронной таблицы. Лишние данные в ячейках электронной таблицы удалите, при необходимости удалите лишние строки в конце таблицы.

Таблица приобретет подобный вид:

Year	Month	Day	End Year	End Month	End Day	Headline	Text
						Факультет географии и геоинформатики	Основные даты и события
1934						Основание геолого-почвенно-географического факультета БГУ	Деканом факультета назначен Ф. Ф. Дербентьев. Открыта кафедра физической географии. Основан музей минералогии и петрографии, впоследствии музей землеведения
1937						Факультет переименован в географический	Разработана эмблема географического факультета
2001						Открытие после реконструкции здания географического факультета	Интересное оформление холлов 2-го этажа, аллея минералов, библиотека и читальный зал
2019						Факультет переименован в факультет географии и геоинформатики	Записано видео о факультете. Представлена эмблема факультета географии и геоинформатики
2019						Выбраны эмблемы кафедр	Представлены эмблемы кафедр: физической географии, геоэкологии, экономической географии, почвоведения и геоинформационных систем, региональной геологии, общего землеведения и гидрометеорологии, геодезии и космоаэрокартографии
2019	11	13	2019	11	15	Проведение конференции, посвященной 85-летию факультета	Открытие кабинета им. В. А. Жучкевича, проведение научных секций, круглых столов и педагогической мастерской

⋮ **Обратите внимание!**

⋮ Положение, наименование и количество столбцов должно остаться неизменным.

⋮ Здесь отображены лишь первые восемь столбцов. Столбцы Media, Media Credit, Media Caption, Media Thumbnail, Type, Group, Background будут наполняться в последующих пунктах. Удалять их не стоит.

13. Найдите через поисковик изображение современного здания факультета. Скопируйте адрес изображения в буфер обмена.

14. Для события «Основание геолого-почвенно-географического факультета» в столбец Media вставьте эту ссылку.

15. Найдите на видеохостинге YouTube видео о факультете географии и геоинформатики.

16. Для события «Факультет переименован в факультет географии и геоинформатики» в столбец Media вставьте адрес найденного видеоклипа.

17. На отдельной вкладке в Google Карты найдите адрес: г. Минск, Ленинградская, 16. Скопируйте адрес карты: кнопка *Поделиться* (слева в меню) → *Встраивание карт* → выберите подходящий масштаб → *Копировать HTML*.

18. Для события «Открытие после реконструкции здания» в столбец Media вставьте скопированный адрес карты (Ctrl + V).

19. Таким же образом отыщите и разместите медиа для остальных событий.

20. Просмотрите временную шкалу: на вкладке с временной шкалой обновите страницу. Или, если вы на шаге 10 выбрали просмотр на текущей странице, на странице сервиса TimelineJS в разделе 4 «*Share your timeline*» выполните щелчок мыши по кнопке *Preview* для обновления отображаемой ниже временной шкалы. Убедитесь, что на временной шкале для события «Представлена эмблема факультета географии и геоинформатики» добавлена графическая иллюстрация (рис. 3.2).

21. Получите ссылку на временную шкалу: на странице сервиса TimelineJS в разделе 4 «*Share your timeline*» выделите содержимое поля *Share Link*.

22. В качестве ответа к заданию вышлите скопированную ссылку.

⋮ **Обратите внимание!**

⋮ Временная шкала со всеми изменениями автоматически сохраняется на вашем Google Диске.

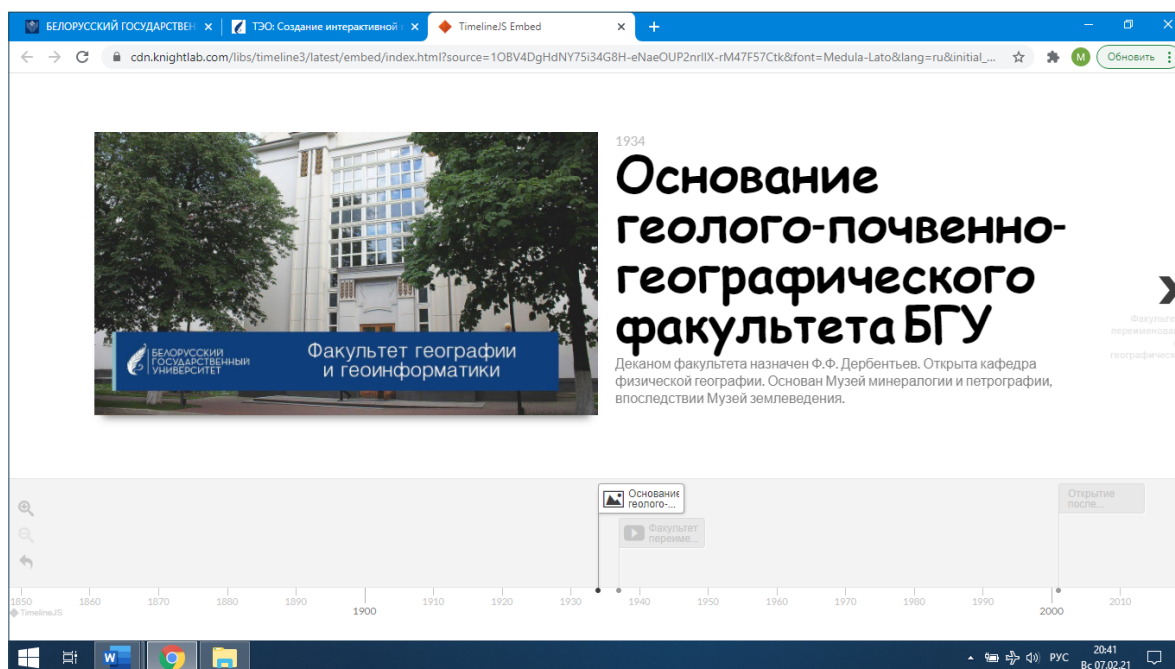


Рис. 3.2



Справочная информация

Временные шкалы можно использовать для визуализации любой хронологической информации:

- история (исследований, развития и пр.);
- процессы/явления (их динамика);
- проекты (сроки, результаты и пр.);
- планирование занятий и др.



Варианты для выполнения заданий

1. Путешествия-исследования Ф. Магеллана.
2. Путешествия-исследования В. да Гамы.
3. Путешествия-исследования Х. Колумба.
4. Путешествия-исследования Д. Кука.
5. Путешествия-исследования А. Веспуччи.
6. Путешествия-исследования Ф. Писарро.
7. Путешествия-исследования В. Янсзона.
8. Путешествия-исследования Р. Амундсена.
9. Путешествия-исследования Т. Хейердала.
10. Путешествия-исследования А. Гумбольдта.

11. Путешествия-исследования В. Беринга.
12. Путешествия-исследования Ф. Беллинсгаузена и М. Лазарева.
13. Путешествия-исследования И. Домейко.
14. Путешествия-исследования Н. Пржевальского.
15. Этапы открытия Южной Америки.
16. Этапы открытия Северной Америки.
17. Этапы открытия Австралии.



Сервисы для создания временных шкал

Excel — создание временной шкалы с использованием стандартного пакета Microsoft Office. Ссылка на справку Microsoft: <https://support.microsoft.com/ru-ru/office/создание-временной-шкалы-9c4448a9-99c7-4b0e-8eff-0dcf535f223c>.

Free Timeline — бесплатный онлайн-сервис, позволяет создавать, сохранять, совместно использовать и печатать шкалы времени; можно вставлять созданные шкалы времени на веб-сайты или блоги: <http://free-timeline.com>.

Preceden — позволяет добавлять не только дату с месяцем и годом, но и точное время (вплоть до секунд); можно добавить изображение, видео и аудио: https://www.preceden.com/?utm_source=timerime&utm_campaign=homepage.

Smartsheet — создание временной шкалы в Excel на основе шаблона через сервис. Можно либо использовать шаблон временной шкалы в Excel, либо сначала построить диаграмму Ганта, а затем с ее помощью создать временную шкалу: <https://ru.smartsheet.com/blog/how-make-excel-timeline-template>.

TimeLineJS — бесплатный онлайн-сервис на основе Google Таблиц, множество шаблонов, есть возможность встраивания, публикации и совместной работы: <https://timeline.knightlab.com>.

Timetoast — создание интерактивных графиков; есть возможность поделиться на любом сайте в интернете: <https://www.timetoast.com>.

СОЗДАНИЕ И ПУБЛИКАЦИЯ ИНФОГРАФИКИ. ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ТЕКСТОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

4



Задание 1. Создание аналитического образовательного продукта средствами сервиса Infogram

1. Подключитесь к сервису Infogram: <https://infogram.com> (рис. 4.1).

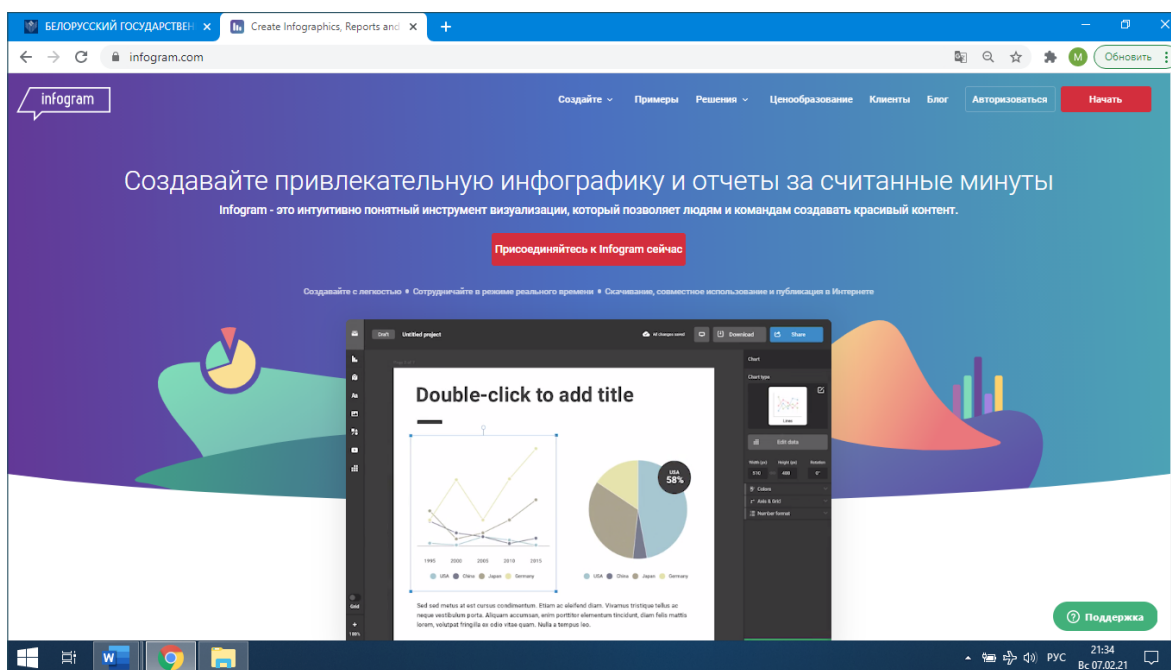


Рис. 4.1

2. Просмотрите примеры инфографики: выберите *Examples*. Слева в меню они объединены в группы. Просмотрите основные.

3. На странице сервиса Infogram для регистрации нового пользователя сервиса нажмите *Get Started*.

4. Осуществите вход: *Sign up with Google* (обратите внимание на ограничения базового бесплатного тарифного плана).

5. После завершения регистрации выберите *Infographic* в качестве шаблона для создания нового проекта. Для добавления новых элементов предназначена вертикальная панель инструментов.

6. Приступите к созданию инфографики: выберите *Blank template* в качестве шаблона для самостоятельного создания нового проекта с нуля.

7. Задайте название для инфографики: вместо «*Untitled disign*» введите: «Разнообразие высших растений».

8. Обратите внимание, что по умолчанию создается одностраничная инфографика. Для добавления дополнительных страниц используется кнопка + *Add page* в разделе «*Pages*».

9. Вставьте на страницу инфографики заголовок 1-го уровня: кнопка *Add text* → выберите *H1 – Title* → в поле введите текст: «Разнообразие высших растений».

10. Настройте размеры и расположение текстовой надписи на странице. Отформатируйте заголовок: выберите шрифт → задайте размер → → цвет текста → выравнивание текста (свойства объекта находятся справа).

11. Вставьте на страницу инфографики карту для отображения количества высших растений по странам: кнопка *Add map* → выберите карту мира (*World map*) → расположите карту под заголовком, настройте ее размеры.

12. Выполните редактирование отображаемых на карте данных: выделите карту → на панели *Map* кнопка *Edit data*.

13. Удалите имеющиеся данные, следующие за номерами строк в таблице. Введите данные с использованием вспомогательных материалов: «Данные по количеству высших растений» (табл. 4.1).

14. Настройте параметры карты:

- выделите карту → на панели *Map* выберите *Map Properties* и изучите настройки отображения карты;

- включите параметр *Legend* для отображения легенды под картой (может быть отображена по умолчанию), измените ее положение на правое: *Legend* → *Posishion* → *Right*;

- выберите *Tooltip* → проверьте включение параметров *Show Value* и *Show Tooltip* для отображения подсказок вместе с числовыми значениями при наведении указателя мыши на страну.

15. Вставьте на страницу инфографики текстовый комментарий: кнопка *Add text* → выберите *Body text* → введите текст комментария: «Количество высших растений по странам».

16. С использованием инструментов *Text object* выполните форматирование текстовой надписи. Настройте размеры области текста. Расположите ее над картой. При необходимости карту сместите ниже.

17. Создайте копию текстовой надписи: правый щелчок мыши по надписи: «Количество высших растений» → кнопка *Duplicate* рядом

с надписью. Переместите копию надписи, расположив ее под картой мира. Измените текст надписи-копии: «Количество высших растений по регионам».

18. Вставьте на страницу инфографики круговую диаграмму для отображения количества высших растений по регионам: кнопка *Add chart* → в разделе «*Pie*» выберите круговую диаграмму (*Pie*) → расположите диаграмму под надписью: «Количество высших растений по регионам», настройте размеры диаграммы.

19. Выполните редактирование отображаемых на диаграмме данных: *Chart* → кнопка *Edit data*. Используйте следующие данные из вспомогательных материалов: «**Высшие растения по регионам**» (табл. 4.2).

20. Откорректируйте открывшуюся таблицу с отображаемыми на диаграмме данными.

21. Настройте параметры диаграммы:

- на панели *Chart* выберите *Legend* → проверьте включение параметра *Legend*;
- выберите *Tooltip* → проверьте включение параметра *Show Tooltip* для отображения подсказок при наведении мыши и статичного отображения данных диаграммы.

22. Создайте копию текстовой надписи: «Количество высших растений по регионам» и переместите, расположив под круговой диаграммой. Измените текст надписи-копии: «Динамика лесистости Амазонки за 1977–2017 гг., %».

23. Вставьте график для отображения динамики лесистости по годам: кнопка *Add chart* → в разделе *Line* выберите график → расположите график под надписью: «Динамика лесистости Амазонки за 1977–2017 гг., %», настройте размеры графика.

24. Выполните редактирование отображаемых на графике данных: выделите график → *Chart* → кнопка *Edit data*. Воспользуйтесь следующими данными: «**Лесистость Амазонии**» (табл. 4.3).

25. Откорректируйте открывшуюся таблицу с отображенными на графике данными. Закройте таблицу.

26. Настройте параметры графика:

- выделите график → *Chart* → *Chart properties* → проверьте включение параметра *Show points* для отображения на графике точек данных;
- выберите *Color* → в поле ***Chart color*** выберите цвет графика;
- выберите *Axis & grid* → убедитесь, что в поле ***Grid*** установлено значение *All* для отображения вертикальных и горизонтальных линий сетки → в поле ***X-axis title*** введите: «Год» → в поле ***Y-axis title*** введите: «Лесистость, %»;

- выберите *Legend* → выключите параметр *Legend* для скрытия легенды;

- выберите *Tooltip* → проверьте включение параметра *Show Tooltip* для отображения подсказок при наведении мыши.

27. Найдите статью о биоразнообразии Амазонии и скопируйте адрес статьи для вставки на страницу инфографики: на панели *Add integrechion* → *Media* → *URL* — кнопка для указания адреса интернет-ресурса → в поле *Paste URL here* вставьте адрес статьи → *Insert*. Расположите добавленный на страницу инфографики элемент под последней диаграммой, настройте размеры элемента.

28. Проверьте работоспособность добавленной ссылки на статью.

29. Вставьте изображение: скачайте на компьютер изображение по тематике инфографики (например, леса Амазонии). *Add graphics* → → *My uploads* → *Upload* → выберите сохраненное изображение → *Insert*. Воспользуйтесь фильтром (значок капельки справа в свойствах изображения). Ознакомьтесь с возможностью настройки анимации: *Add animation* (справа в свойствах изображения). Настройте размеры.

30. Вставьте *Gif*: *Add graphics* → *GIF's* → выберите подходящий (например, *United*) → *Insert*. Настройте размеры.

31. Обратите внимание на возможность скачать файл в нужном формате (доступно после подключения платной версии): кнопка *Download*.

32. Настройте параметры доступа к созданной инфографике, скопируйте адрес инфографики: нажмите кнопку *Share...* → выберите вариант публикации *Public on the Web* → в поле *Project title* проверьте название проекта: «Разнообразие высших растений» → в нижней части диалогового окна выделите адрес опубликованной инфографики → закройте диалоговое окно.

33. В качестве ответа к заданию прикрепите скопированную ссылку на инфографику.

34. Перейдите в библиотеку созданных вами объектов. Наведите указатель мыши на инфографику «Разнообразие высших растений» и обратите внимание на возможность редактирования инфографики (кнопка *Edit*).

35. Протестируйте созданную инфографику: выберите *View on web*.



З а д а н и е 2. Создание образовательного продукта средствами сервиса Easel.ly

1. Подключитесь к сервису Easel.ly: <https://www.easel.ly> (рис. 4.2).

2. Зарегистрируйтесь в качестве нового пользователя сервиса Easel.ly. Есть возможность зарегистрироваться через Google.

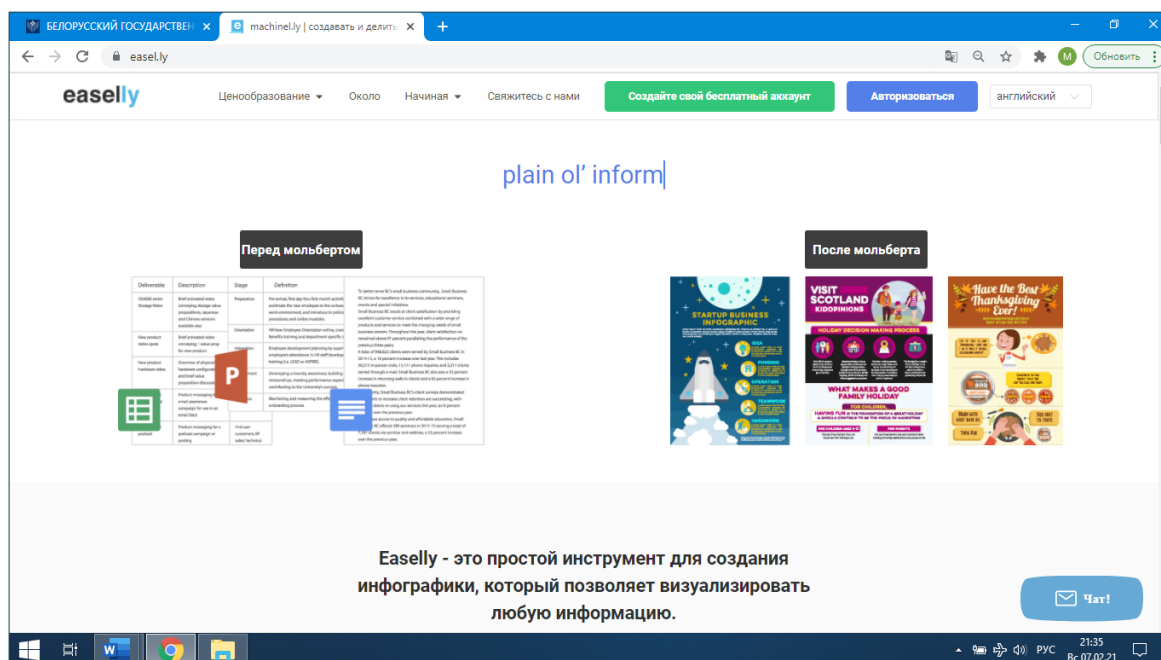


Рис. 4.2

3. Просмотрите коллекцию шаблонов для создания инфографики. Создайте инфографику по теме своей курсовой работы или научной статьи (можно взять главу, раздел или основную мысль).

4. Выберите наиболее подходящий шаблон для создания инфографики на его основе.

• **Обратите внимание!**

• При наведении на объект инфографики появляется дополнительное меню свойств объекта. В этом меню можно изменить свойства. Статичное меню позволяет создавать дополнительные объекты инфографики. Изменить размер и ориентацию листа можно с помощью вкладки *Resize: Sizing и Orientation* соответственно.

5. Измените заголовок создаваемой инфографики: замените текст, цвет, стиль.

6. Выделите созданную надпись и настройте ее размеры, используя маркеры выделения.

7. Переместите заголовок. Иногда объекты создаются многослойными (например, тени), учитывайте это при изменении и удалении объектов.

8. Задайте положение для нового заголовка, перемещая его мышью.

9. Аналогичным образом выполните изменение объектов и их свойств под вашу задачу.

10. Удалите на странице инфографики все лишние фигуры вместе с текстовыми надписями.

11. Добавьте недостающие объекты, используя статичное верхнее меню.

12. Протестируйте созданную инфографику: кнопка *Preview*. Закройте окно предпросмотра с помощью крестика.

13. Сохраните созданную инфографику, присвоив ей имя: *Save*.

Обратите внимание!

Скачать созданную инфографику в бесплатной версии можно в расширении jpg: *Download* → *Low Quality*. Опубликовать файл можно только в платной версии.

14. Получите ссылку на созданную инфографику и скопируйте ее: команда *Share* → выберите вариант *View in Browser* (опубликованная инфографика будет открыта в отдельной вкладке браузера) → нажмите *Copy Link* или выделите адрес опубликованной инфографики в поле *Link*.

15. Закройте вкладку с опубликованной инфографикой.

16. В качестве ответа к заданию прикрепите скопированную ссылку.

17. Перейдите на вкладку с сервисом Easel.ly и инфографикой и просмотрите список созданных вами объектов: нажмите на значок «е» в верхнем левом углу → *My visuals*.

Обратите внимание!

При наведении курсора на инфографику и нажатии на *Share* появляется возможность скопировать ссылку, предоставить доступ к инфографике группе, отправить с помощью мессенджеров.



З а д а н и е 3. Создание информационного продукта средствами сервиса Canva

Вам предстоит разработать афишу выступления на студенческом научном кружке. Тема соответствует вашей научной работе. Прежде чем приступить к визуализации вашей идеи, подумайте над ее содержанием. Составьте себе краткий текстовый план. Приступите к оформлению афиши:

1. Перейдите на сайт Canva.com: <https://canva.com.ru-ru> (рис. 4.3).

2. Зарегистрируйтесь в качестве нового пользователя.

- Обратите внимание!
- Возможна регистрация через аккаунт Google.

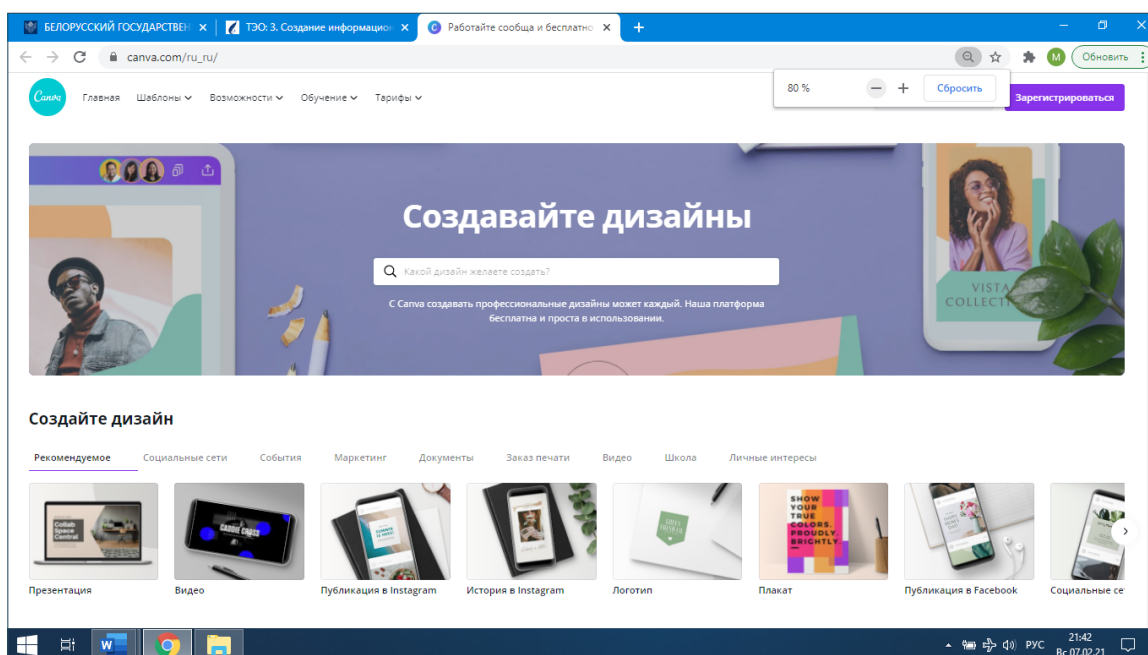


Рис. 4.3

3. Изучите верхнее меню: **Шаблоны** (Социальные сети, Персональные, Бизнес, Маркетинг, Образование, Тренды), **Возможности** (Фото, Иконки, Печать, Приложения, Обзор, Скачать), **Обучение** (Дизайн, Маркетинг, Фотография), **Тарифы** (Бесплатный, Pro, Enterprise, Образование, НКО).

4. Изучите боковое меню: **Ваши проекты**, **Общие материалы**, **Корзина**, **Команда**, **Инструменты**.

5. Подберите наиболее подходящий шаблон для вашей афиши.

Обратите внимание!

Существует возможность добавлять и использовать собственные фотографии.

Изучите боковое меню: **Шаблоны**, **Элементы**, **Загрузки**, **Стили**, **Текст**, **Еще**.

6. Адаптируйте его под свои цели и предпочтения: измените текстовое содержимое, шрифты, цвета и пр.

7. Скопируйте ссылку для рассылки файла: **Поделиться** → выберите уровень предоставляемого доступа «Все, у кого есть ссылка» → **Копировать ссылку**.

8. В качестве ответа к заданию прикрепите скопированную ссылку.



Задание 4. Создание облака тегов с помощью сервиса WordItOut (количественное отображение)

1. Подключитесь к сервису WordItOut: <https://worditout.com> (рис. 4.4).

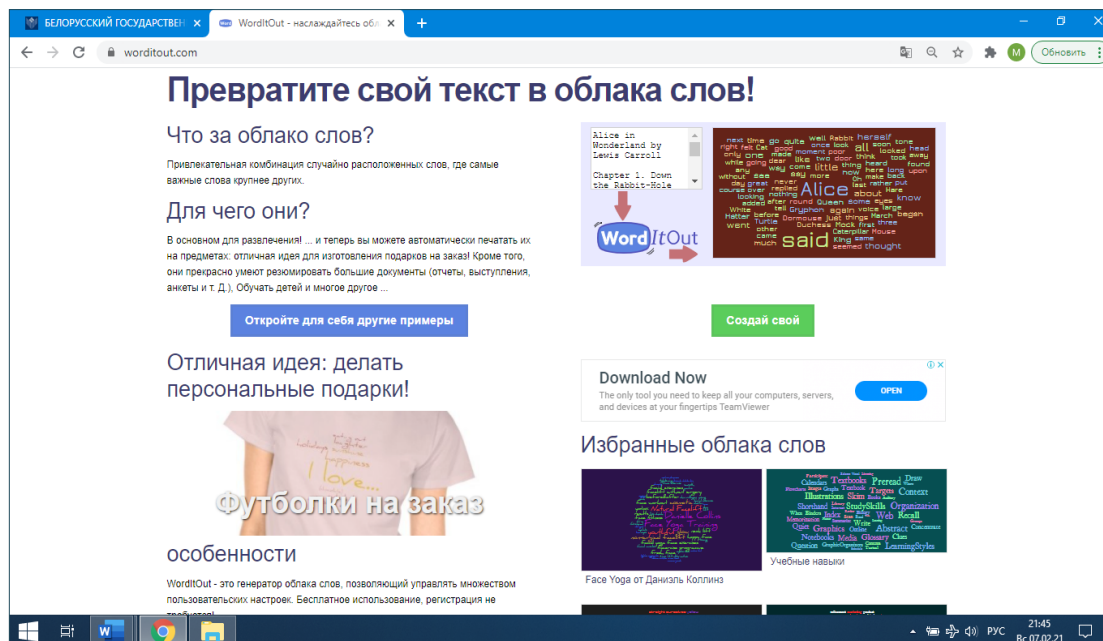


Рис. 4.4

2. Приступите к созданию облака тегов: выберите *Create your own* → → *Normal text*.

Обратите внимание!

Создание и публикация облаков тегов выполняются без регистрации. Созданные вами облака тегов будут привязаны к адресу электронной почты.

3. Подготовьте текст для представления в виде облака тегов: например, часть своей курсовой работы (доклада или другого материала).

Обратите внимание!

Величина слов в облаке отображает либо частоту встречаемости слова (что будет показано в данном примере), либо его важность (что будет показано в следующем упражнении).

4. Вставьте в поле **Original text** текст → кнопка *Generate*.

5. Несколько раз нажмите кнопку *Regenerate* для случайного изменения параметров облака тегов.

6. С помощью инструментов (в боковом левом меню) самостоятельно настройте используемые цвета, шрифты, размер текста и макет облака тегов → нажмите кнопку *Regenerate* для применения выбранных параметров.

⋮ **Обратите внимание!**

⋮ Чтобы задать вручную вес некоторым словам или удалить лишние:
⋮ боковое меню *World List* → нажатием вызываем всплывающее окно
⋮ свойств → *Remove* для удаления слова → меняем частоту встречаемости
⋮ слова на необходимое для придания «значимости» слову.

7. Сохраните полученное облако тегов: кнопка *Save* → в поле *Title* введите название → в поле *Description* введите описание → в разделе «Access» установите переключатель *Private*, чтобы облако тегов не добавлялось в галерею сервиса и не отображалось в результатах поиска (доступ к облаку тегов будет осуществляться по ссылке) → укажите ваш адрес электронной почты → кнопка *Save* → *OK*.

8. На почте найдите письмо, присланное сервисом WordItOut. Откройте его и подтвердите адрес электронной почты и просмотра списка созданных облаков тегов.

9. Открывшаяся в отдельной вкладке страница *User settings* сервиса WordItOut предназначена для просмотра и управления созданными облаками тегов. Обратите внимание на адрес облака тегов, а также на возможность изменения режима доступа к облаку тегов и удаления облака тегов.

10. Просмотрите облака тегов в полном размере (адрес созданного облака тегов отображается в адресной строке).

11. В качестве ответа к заданию прикрепите ссылку на созданное вами облако тегов.



З а д а н и е 5. Создание облака тегов с помощью сервиса WordArt (качественное отображение)

⋮ **Обратите внимание!**

⋮ Задание выполняется на основе собственных данных.

Практически в каждой работе (курсовой, дипломной, отчете, статье и пр.) есть аннотация. Давайте попробуем представить ее в виде облака слов.

Вам необходимо подготовить список слов/словосочетаний, наиболее характерных для вашей работы. Для эффектного облака тегов их долж-

но быть не менее 25–30. Можно самим составить этот список, либо загрузить текст, либо загрузить ссылку на статью в интернете.

Далее выполнить следующие задания:

1. Подключитесь к сервису WordArt: <https://wordart.com> (рис. 4.5).

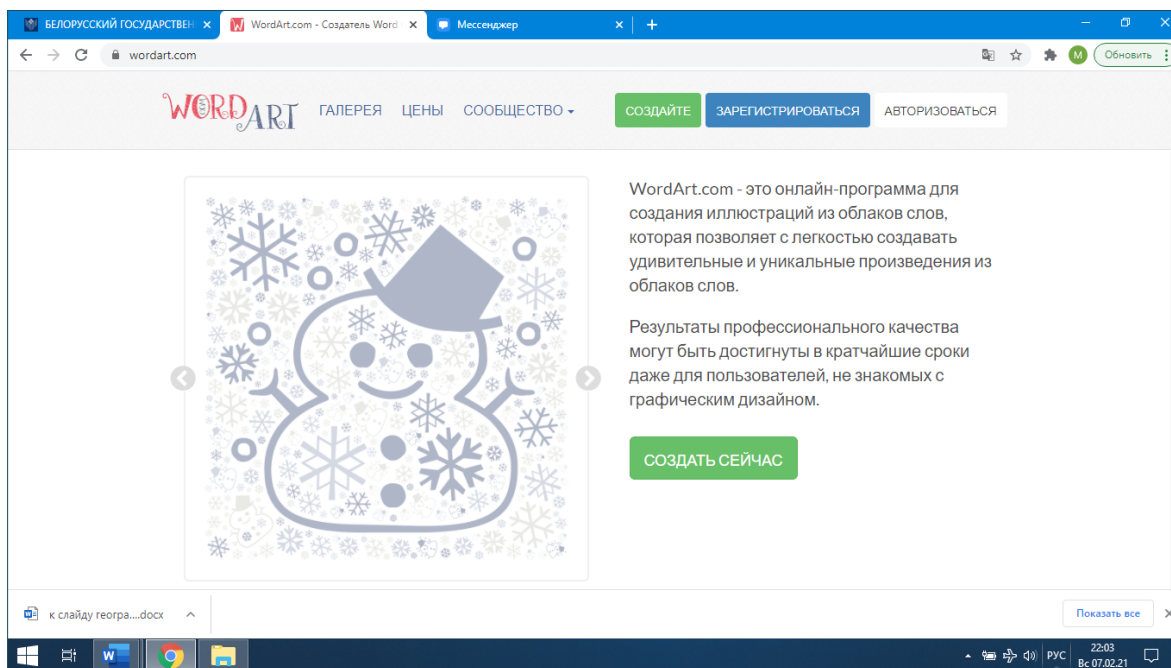


Рис. 4.5

2. Просмотрите облака тегов, созданные другими пользователями.
3. Приступите к созданию облака тегов: кнопка *Create now*.
4. Задайте название для создаваемого облака тегов: в верхнем поле вместо «Word Art» введите свое название.

5. Введите слова из вашего списка, придавая «вес» каждому на свое усмотрение: чем выше значение, тем крупнее слово будет в облаке.

Если вы выбрали путь загрузки текста: *Import* → вставьте текст → → *Import words* → отредактируйте получившийся список. Измените «вес» каждого слова на ваше усмотрение.

Если вы выбрали путь загрузки ссылки: *Web* → вставьте ссылку → → *Import words* → отредактируйте получившийся список. Измените «вес» каждого слова на ваше усмотрение.

⋮ **Обратите внимание!**

⋮ С помощью кнопок *Remove* и *Add* можно удалять и добавлять слова.

6. Настройте параметры облака тегов: в разделе «*Shapes*» выберите форму для облака тегов; в разделе «*Fonts*» выберите шрифт; в разделе

ле «*Layout*» выберите вариант ориентации для слов в облаке; в разделе «*Style*» выберите используемые для облака тегов цвета → кнопка *Visualize* для применения выбранных параметров.

7. Убедитесь в том, что нажата кнопка *Animate*, наведите указатель мыши на любое слово в облаке и убедитесь в наличии анимации и изменении параметров отображения слова.

8. Сохраните полученное облако тегов: кнопка *Save* → *OK*.

⋮ **Обратите внимание!**

⋮ Для сохранения облака необходима регистрация. Есть возможность
⋮ быстрой регистрации через профиль Google.

9. Получите ссылку на созданное облако тегов: на панели в разделе «*Share*» → *Link* → *Make public* → *Copy to clipboard* → *Close*.

10. Скачайте созданное облако в формате .jpg: *Download* → *Standard JPEG*.

11. В качестве ответа к заданию прикрепите загруженное изображение.



З а д а н и е 6. Представление информации в виде QR-кода

Сейчас в каждом смартфоне есть камера, которая автоматически считывает QR-коды. Они позволяют зашифровать достаточно объемную или сложную информацию в маленький квадратик.

Закодируйте одну из ссылок, созданных в предыдущих заданиях. Например, ссылку на облако тегов.

1. Подключитесь к одному из [сервисов для создания QR-кодов](#).

⋮ **Обратите внимание!**

⋮ Сервисы позволяют преобразовывать различную информацию: текст,
⋮ изображение, карту, адрес и пр.

2. На странице сервиса выберите тип создаваемого QR-кода.

3. В указанные поля формы введите информацию, необходимую для создания QR-кода выбранного типа.

4. Выберите размер изображения, цвет, форму и прочее исходя из возможностей сервиса. Нажмите *Генерировать* → *Создать код*.

5. Сохраните полученный QR-код в виде графического изображения.

6. В качестве ответа к заданию вышлите полученный QR-код.



Сервисы для создания инфографики

Cacoo — бесплатный сервис для построения онлайн-графики: карт-сайтов, каркасных моделей, UML и сетевых графиков: <https://cacoo.com/>.

Creately — простой сервис, поддерживает семь языков, удобен для составления схем, блок-диаграмм: <https://creately.com/>.

Draw.io — бесплатный сервис, можно привязать к Google-аккаунту, интерфейс русифицирован: <https://www.draw.io/>.

Exhibit — превращает визуализацию данных в игру, позволяет создавать интерактивные карты и другие визуализации, которые можно использовать в обучающих целях, подходит для исторических и статистических наборов данных: <http://www.simile-widgets.org/exhibit/>.

Gephi — обрабатывает большие массивы данных, очищает и сортирует данные и создает красивые кластерные визуализации: <https://gephi.org>.

Google Chart — позволяет строить 11 типов различных диаграмм: линейный график, гистограмма, пузырьковый график, лепестковая диаграмма, японские свечи, диаграмма Венна, QR-код, карта, формула, граф, круговая диаграмма: <https://developers.google.com/chart/>.

Kartograph — позволяет создавать карты (в т. ч. 3D) в различных проекциях: <http://kartograph.org>.

Piktochart — необходима регистрация, есть шаблоны для работы: <https://piktochart.com/>.

Tableau — создает наборы данных, которыми можно делиться в режиме реального времени: <https://public.tableau.com/s/>.



Сервисы для создания облаков тегов

Jasondavies — без регистрации; из текста или ссылки; можно указывать угол расположения слов; можно изменить шрифт, указать количество слов для составления облака; сохранение в форматах .png и .svg; не совсем корректное отображение слов на кириллице: <https://www.jasondavies.com/wordcloud/>.

Tagxedo — без регистрации; библиотека разных форм облаков слов; из текста или ссылки; меняется цвет, параметры текста, ориентация слов в пространстве; кириллица отображается корректно; сохранение в формате .jpg или .png в заданном качестве: <http://www.tagxedo.com>.

Wordart — требуется регистрация; из вводимого текста или ссылки; можно изменить большинство параметров; наличие библиотеки форм

позволяет создать нестандартное облако слов; для правильного отображения кириллицы необходимо выбрать один из поддерживаемых шрифтов (выделены синим цветом); можно скачать итог в формате .png или поделиться ссылкой; в pro-версии есть возможность скачать векторный файл в формате .svg: <https://wordart.com>.

Wordcloud — требуется регистрация; есть бесплатный базовый тариф; возможно создание облака слов, открытки, рекламного баннера или постера: <https://wordcloud.pro/ru>.

WordItOut — без регистрации, из вводимого текста или ссылки; можно поменять шрифт, цвета слов и фона; есть кнопка случайных настроек, с помощью которой можно генерировать разные варианты; правильное отображение кириллических шрифтов; можно скачать в виде изображения или поделиться с помощью ссылки: <https://worditout.com>.



Сервисы для создания QR-кодов

Barcodes — текст; можно задать версию кода, кодировку, размер модуля, формат изображения: <http://www.racoindustries.com/barcodegenerator/2d/qr-code.aspx>.

Creambee — текст, контакт vCard, звонок на номер, SMS на номер, переход на сайт/страницу, отправка e-mail, сообщение в Twitter, поделиться в Facebook; сервис позволяет изменить размер, цвет и формат файла QR-кода: <https://creambee.ru/qr-code-generator/>.

For QR — ссылки, VCard, адреса электронной почты, текст, звонки, SMS, Wi-Fi, местоположение, PayPal. Вы можете скачать QR-код в формате PNG, SVG, EPS; имеется функционал для изменения внешнего вида QR-кода с помощью следующих параметров: размер, цвет переднего плана, цвет фона: <https://www.forqrcode.com>.

Generator Online — текст: <https://generator-online.com/qrcode/>.

KAYWA QR Code — URL-адреса, контакты, купоны, текст, SMS, номера телефонов, VCard: <https://qrcode.kaywa.com>.

Mobile-Barcodes — URL-адреса, сообщения, SMS, адреса электронной почты, номера телефонов: <http://www.mobile-barcodes.com/qr-code-generator/>.

QReateandtrack — URL-адреса, VCard, номера телефонов, адреса электронной почты, SMS, текст, графика, события: <https://app.qreateandtrack.com/#/create/url>.

Online QR Code Generator — URL-адреса, текст, номера телефонов, SMS, профили Twitter, Wi-Fi: <https://qrcode.tec-it.com/ru>.

Online QR Lab — текст, SMS, адреса электронной почты, звонки, контакты, местоположение: <http://onlineqrlab.com>.

QR Coder — текст, ссылка на сайт, визитная карточка, сообщение SMS: <http://qrcoder.ru>.

QR Code Generator — URL-адреса, VCard, текст, адреса электронной почты, SMS, профили Facebook, PDF, MP3, приложения App Store, изображения: <https://app.qr-code-generator.com/site/login>.

QR Code Generator — URL-адреса, текст, VCard, SMS, звонки, геолокация, события, адреса электронной почты, Wi-Fi: <http://goqr.me>.

QR Code Generator — URL-адреса, текст, контактная информация, SMS, номера телефонов, геолокация, события календаря, адреса электронной почты, Wi-Fi: <https://zxing.appspot.com/generator>.

QR Code Generator — URL-адреса, текст, контакты, SMS, номера телефонов: <https://www.the-qr-code-generator.com>.

QR Code Generator — URL-адреса, VCard, текст, адреса электронной почты, SMS, профили Facebook, PDF, MP3, приложения App Store, изображения: <https://www.qr-code-generator.com>.

QR Code Monkey — URL-адреса, текст, контакты, профили Facebook, Twitter, YouTube, SMS, номера телефонов, местоположение, адреса электронной почты, Wi-Fi; можно задать размер, размер рамки, цвет и эффекты для сгенерированного QR-кода: <https://www.qrcode-monkey.com>.

UnitagQR — URL-адреса, VCard, текст, номера телефонов, адреса электронной почты, SMS, геолокация, календарь, Wi-Fi: <https://www.unitag.io/qrcode>.



Вспомогательные материалы

Обратите внимание!

- Столбец Group остается пустым — он заполняется в случае принудительной группировки объектов.

Таблица 4.1

Данные по количеству высших растений

English title	Value	Group	Coordinates	Label
Afghanistan	3500		34.4754 66.8303	Афганистан
Albania	2965		41.1413 20.0325	Албания
Algeria	3100		27.5231 3.1685	Алжир
Andorra	6		42.5413 1.5609	Андорра
Angola	5000		-12.2916 17.5029	Ангола
Antigua and Barbuda	0		17.079 -61.804	Антигуа и Барбуда
Argentina	9000		-31.9447 -64.1398	Аргентина
Armenia	5		40.2165 45.0003	Армения

Продолжение табл. 4.1

English title	Value	Group	Coordinates	Label
Australia	15000		-23.079 132.842	Австралия
Austria	2950		47.614 14.0762	Австрия
Azerbaijan	5		40.2805 47.6804	Азербайджан
Bahamas	10		24.5065 -77.916	Багамы
Bahrain	9		26.0165 50.5475	Бахрейн
Bangladesh	5000		23.5391 89.8049	Бангладеш
Barbados	5		13.1645 -59.5405	Барбадос
Belarus	2100		53.744 27.947	Беларусь
Belgium	1400		50.6522 4.5809	Бельгия
Belize	1		17.197 -88.7035	Белиз
Benin	2000		10.6795 2.2845	Бенин
Bhutan	5446		27.5075 90.459	Бутан
Bolivia	16500		-16.7289 -64.6413	Боливия
Bosnia and Herzegovina	6		44.1809 17.8168	Босния и Герцеговина
Botswana	4		-21.6721 23.9051	Ботсвана
Brazil	55000		-12.4328 -48.9943	Бразилия
Brunei	7		4.6904 114.9152	Бруней
Bulgaria	3505		42.7345 23.8815	Болгария
Burkina Faso	1		13.0516 -0.6541	Буркина Фасо
Burundi	2500		-3.407 29.8885	Бурунди
Cambodia	8		12.5285 104.3905	Камбоджа
Cameroon	8000		4.5495 11.3105	Камерун
Canada	2920		58.838 -120.439	Канада
Cape Verde	6		15.0819 -23.6368	Кабо-Верде
Central African Republic	4		7.2596 21.6691	Центральноафриканская Республика
Chad	4		17.1223 19.3602	Чад
Chile	5125		-45.7382 -72.9381	Чили
China	30000		32.205 109.444	Китай
Colombia	50000		3.6525 -73.3121	Колумбия
Comoros	4		-11.79 43.356	Коморские острова
Congo	11000		0.0213 16.1533	Конго
Costa Rica	11000		9.9656 -84.1755	Коста-Рика
Cote d'Ivoire	3517		7.5538 -5.6121	Кот-д'Ивуар
Croatia	6		46.001 16.172	Хорватия
Cuba	6004		20.2717 -75.3897	Куба
Cyprus	6		34.8725 33.131	Кипр

Продолжение табл. 4.1

English title	Value	Group	Coordinates	Label
Czech Republic	10		49.836 15.5465	Чешская Республика
Democratic Republic of the Congo	7		-1.6864 23.7526	Демократическая Республика Конго
Denmark	1200		56.2196 9.3108	Дания
Djibouti	7		12.169 42.904	Джибути
Dominica	10		15.4365 -61.357	Доминика
Dominican Republic	5		18.8845 -70.4623	Доминиканская Республика
Ecuador	18250		-1.4547 -78.3841	Эквадор
Egypt	2066		26.1939 28.8939	Египет
El Salvador	2		13.7262 -88.8729	Сальвадор
Equatorial Guinea	3		1.647 10.2955	Экваториальная Гвинея
Eritrea	6		15.9194 38.4016	Эритрея
Estonia	1630		58.5425 26.5455	Эстония
Eswatini	1		-26.4899 31.3955	Эсватини
Ethiopia	0		8.83 38.362	Эфиопия
Falkland Islands	5		-51.7 -59.475	Фолклендские острова
Fiji	1307		-17.814 177.759	Фиджи
Finland	1040		63.0704 27.7396	Финляндия
France	4500		46.6113 2.3336	Франция
French Guiana	5		3.9045 -53.0915	Французская Гвиана
Gabon	9		-0.647 11.6875	Габон
Gambia	1		13.5035 -14.2265	Гамбия
Georgia	2		42.1618 43.4818	Грузия
Germany	5		51.143 9.829	Германия
Ghana	5		6.862 -1.092	Гана
Greece	4900		38.4414 22.1814	Греция
Greenland	8		74.4231 -39.7294	Гренландия
Grenada	9		12.1178 -61.6791	Гренада
Guatemala	8000		15.2365 -90.7275	Гватемала
Guinea	3000		10.6071 -13.1511	Гвинея
Guinea-Bissau	1000		12.0227 -15.1106	Гвинея-Бисау
Guyana	6000		4.8175 -58.9745	Гайана
Haiti	4685		19.4448 -72.1017	Гаити
Honduras	5000		14.8229 -86.5899	Гондурас
Hong Kong	7		22.411 114.1485	Гонконг

Продолжение табл. 4.1

English title	Value	Group	Coordinates	Label
Hungary	2148		47.192 20.498	Венгрия
Iceland	340		65.0115 -18.968	Исландия
India	15000		22.1596 78.9305	Индия
Indonesia	27500		-0.9517 114.2118	Индонезия
Iran	4		31.9382 55.5426	Иран
Iraq	9		33.242 42.935	Ирак
Ireland	6		53.1805 -8.01	Ирландия
Israel	0		30.6283 34.7087	Израиль
Italy	5463		45.3889 10.7776	Италия
Jamaica	8		18.1125 -77.269	Ямайка
Japan	4700		36.8513 139.1112	Япония
Jordan	6		30.7659 36.4909	Иордания
Kazakhstan	7		48.9437 67.6303	Казахстан
Kenya	6000		0.4145 37.8745	Кения
Kiribati	1		1.8719 202.6221	Кирибати
Korea, North	8		39.6625 126.2595	Северная Корея
Korea, South	2898		36.0655 127.7925	Южная Корея
Kosovo	8		42.5794 20.8954	Косово
Kuwait	4		29.3073 47.6003	Кувейт
Kyrgyzstan	0		41.7909 74.9911	Кыргызстан
Lao PDR	5		19.9325 102.4435	Лаос
Latvia	3		56.7925 26.9435	Латвия
Lebanon	7		33.9117 35.8708	Ливан
Lesotho	10		-29.6255 28.1698	Лесото
Liberia	5		6.7929 -9.9769	Либерия
Libya	3		25.9354 20.7569	Ливия
Liechtenstein	6		47.122 9.546	Лихтенштейн
Lithuania	5		55.1395 23.822	Литва
Luxembourg	3		49.7275 5.9585	Люксембург
Macao	5		22.1348 113.5571	Макао
Madagascar	9000		-18.821 46.8655	Мадагаскар
Malawi	7		-13.3315 33.8445	Малави
Malaysia	15000		5.3893 117.3568	Малазия
Mali	6		18.4654 -1.9417	Мали
Malta	5		35.8975 14.4185	Мальта
Mauritania	7		19.1695 -9.4755	Мавритания
Mauritius	1		-20.2793 57.5696	Маврикий
Mexico	25000		23.63 -101.97	Мексика

Продолжение табл. 4.1

English title	Value	Group	Coordinates	Label
Moldova	8		47.2036 28.4105	Молдова
Monaco	4		43.7399 7.3989	Монако
Mongolia	2272		46.1689 105.3854	Монголия
Montenegro	2		42.7891 19.2862	Черногория
Morocco	7		31.7 -7.1325	Марокко
Mozambique	5500		-13.497 38.127	Мозамбик
Myanmar	4		21.5841 96.1867	Мьянма
Namibia	7		-20.7238 17.0299	Намибия
Nauru	4		-0.521 166.9325	Науру
Nepal	6500		28.9136 81.5974	Непал
Netherlands	7		52.157 5.2035	Нидерланды
New Zealand	2160		-44.7201 169.9667	Новая Зеландия
Nicaragua	7000		12.8482 -85.0204	Никорагуа
Niger	8		17.3457 9.3245	Нигер
Nigeria	7		9.6551 8.1061	Нигерия
North Macedonia	8		41.6059 21.6977	Северная Македония
Norway	1650		60.5366 7.4496	Норвегия
Oman	1		22.019 57.368	Оман
Pakistan	4929		30.8325 71.3748	Пакистан
Palestine	4		31.9409 35.2734	Палестина
Panama	9000		8.4165 -81.7705	Панама
Papua New Guinea	10000		-6.1227 143.5162	Папуа Новая Гвинея
Paraguay	7500		-21.9074 -60.1206	Парагвай
Peru	17121		-13.1699 -73.0464	Перу
Philippines	8000		17.3711 121.4954	Филиппины
Poland	2300		52.1484 19.311	Польша
Portugal	2500		38.7993 -8.3502	Португалия
Puerto Rico	6		18.234 -66.955	Пуэрто-Рико
Qatar	9		25.3217 51.1836	Катар
Romania	3175		45.857 24.9433	Румыния
Russia	11400		63.4218 94.1005	Россия
Rwanda	7		-2.0136 29.9188	Руанда
San Marino	10		43.9365 12.4423	Сан-Марино
Saudi Arabia	0		23.7603 45.0093	Саудовская Аравия
Senegal	0		14.9983 -14.9588	Сенегал
Serbia	8		44.2085 20.7935	Сербия
Sierra Leone	1		8.5306 -11.7953	Сьерра-Лионе
Singapore	3		1.3565 103.8215	Сингапур

Окончание табл. 4.1

English title	Value	Group	Coordinates	Label
Slovakia	5		48.7266 19.5075	Словакия
Slovenia	8		46.152 15.1315	Словения
Somalia	3000		2.7589 42.8847	Сомали
South Africa	23000		-29.6482 23.1067	Южно-Африканская Республика
South Sudan	9		7.2928 30.1985	Южный Судан
Spain	6		40.3544 -3.611	Испания
Sri Lanka	0		7.7004 80.6672	Шри-Ланка
Sudan	1		16.5644 29.0451	Судан
Suriname	0		4.1199 -55.9116	Суринам
Sweden	4916		58.581 14.246	Швеция
Switzerland	10		46.7919 8.1183	Швейцария
Syria	5		35.0126 38.5441	Сирия
Taiwan	10		23.741 120.975	Тайвань
Tajikistan	6		38.3213 72.1918	Таджикистан
Tanzania	7		-5.6989 34.2839	Танзания
Thailand	11000		15.4439 100.9692	Тайланд
Timor-Leste	9		-8.7676 125.9664	Восточный Тимор
Togo	5		8.8015 0.9075	Того
Trinidad and Tobago	3		10.4282 -61.3304	Тринидад и Тобаго
Tunisia	8		33.7774 9.0109	Тунис
Turkey	8472		39.3196 34.3321	Турция
Turkmenistan	9		39.4791 59.5154	Туркменистан
Uganda	5000		1.9676 32.9896	Уганда
Ukraine	2927		48.8464 33.5486	Украина
United Arab Emirates	8		23.3865 54.2485	Объединенные Арабские Эмираты
United Kingdom	1550		52.4072 -1.7451	Великобритания
United States	16302		39.382 -99.3421	США
Uruguay	5		-32.781 -56.0032	Уругвай
Uzbekistan	9		41.8936 63.8434	Узбекистан
Vatican	5		41.9035 12.4535	Ватикан
Venezuela	20000		7.1583 -64.0124	Венесуэла
Vietnam	7		21.5866 105.3047	Вьетнам
Western Sahara	3		24.328 -13.735	Западная Сахара
Yemen	2		15.3921 45.4111	Йемен
Zambia	4600		-14.9226 26.1418	Замбия
Zimbabwe	4200		-18.907 29.7885	Зимбабве

Таблица 4.2

Высшие растения по регионам

Часть света	Количество видов
Европа	53 159
Азия	161 617
Африка	101 483
Америка (Северная и Южная)	299 407
Австралия и Океания	28 467

Таблица 4.3

Лесистость Амазонии

Год	Лесистость, %
1977	96,50
1978	91,30
1988	90,80
1989	90,40
1990	90,00
1991	89,80
1992	89,40
1993	89,10
1994	88,70
1995	88,00
1996	87,60
1997	87,20
1998	86,80
1999	86,40
2000	86,00
2001	85,50
2002	85,00
2003	84,40
2004	83,70
2005	83,20
2006	82,90
2007	82,60
2008	82,30
2009	82,10
2010	81,90
2011	81,80
2012	81,70
2013	81,50
2014	81,40
2015	81,20
2016	81,00
2017	80,90



Варианты для выполнения задания 2

- | | |
|--------------------|----------------|
| 1. Амазонка. | 10. Миссисипи. |
| 2. Амур. | 11. Неман. |
| 3. Днепр. | 12. Нил. |
| 4. Енисей. | 13. Оранжевая. |
| 5. Западная Двина. | 14. Рейн. |
| 6. Инд. | 15. Риу-Негру. |
| 7. Конго. | 16. Хуанхэ. |
| 8. Ла-Плата. | 17. Янцзы. |
| 9. Лена. | |

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФОТОХОСТИНГОВ. СОЗДАНИЕ КОЛЛАЖЕЙ, ФОТОПАНОРАМ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ



З а д а н и е 1. Хранение фото, создание коллажей, анимированных изображений с использованием сервиса Google Фото

1. Подключитесь к сервису Google Фото: <https://photos.google.com>.
2. Загрузите любые фотографии в вашу галерею Google Фото: *Загрузить* (справа в верхнем меню) → *С компьютера*.
3. Создайте альбом: *Альбомы* (левое боковое меню) → *Создать альбом* (справа в верхнем меню) → введите название «Технологии электронного обучения_мои работы» → *Добавить фото* → выберите загруженные фотографии → *Готово*.
4. Предоставьте доступ к созданному альбому: *Поделиться* (справа в верхнем меню) → *Создать ссылку* → скопируйте ссылку → закройте окно.

Обратите внимание!

В верхнем меню появился значок «Открыть список действий».

5. Изучите *Дополнительные возможности* (справа в верхнем меню).
6. Создайте анимацию на основе фотографий: загрузите фотографии (например, три фото цветка в прикрепленных файлах). В *Библиотеке* (левое боковое меню) выберите *Альбомы* → *Анимации* → нажмите «+» для создания анимации → выберите загруженные фото → *Создать*.

Обратите внимание!

Для создания gif-анимации можно загрузить и графические изображения, а не только фото.

Созданная анимация автоматически сохраняется в альбом «Анимации».

7. Создайте коллаж на основе фотографий (можно использовать личные фото, фото по выбранной теме из сети Интернет): *Библиотека* → *Альбомы* → *Коллажи* → «+» → выберите необходимые фото → *Создать*. Просмотрите полученный коллаж.

8. В созданный ранее *Альбом* добавьте анимацию и коллаж из тематических альбомов: *Альбом Анимация* (или *Коллаж*) → выбрать (значок галочка на необходимый для перемещения объект) → *Добавить в альбом* → *Создать новый объект* → *Общий альбом* → выберите созданный альбом → *Посмотреть* → скопируйте ссылку для предоставления доступа.

9. Отправьте ссылку на общую папку преподавателю с правом просмотра.



З а д а н и е 2. Создание коллажа «Моя жизнь в БГУ» с использованием сервиса BeFunky

Подберите заранее несколько (6–10) фотографий согласно тематике. Если по каким-либо причинам вы этого сделать не можете, то подберите иные фото.

Создайте коллаж, отражающий вашу жизнь в качестве студента БГУ.

1. Подключитесь к сервису BeFunky: <https://www.befunky.com> (рис. 5.1).

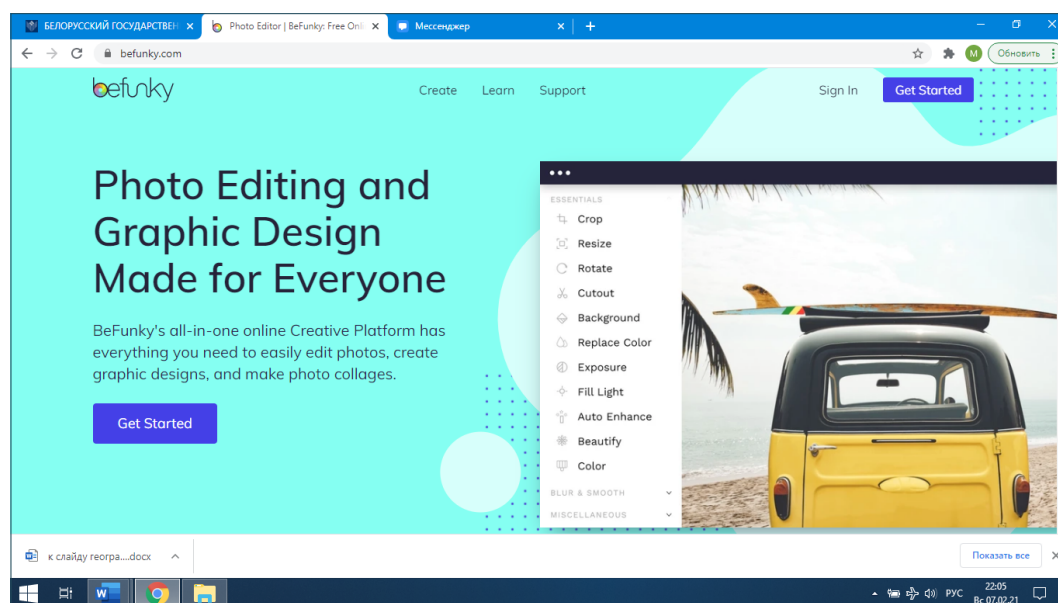


Рис. 5.1

2. Перейдите на вкладке *Create* к *Collage Maker*.

Обратите внимание!

На сервисе можно просмотреть и использовать стоковые фотографии: *Search Stock Images*. Можно использовать фото из Facebook, Google Фото, ранее загруженные в BeFunky.

3. Загрузите ваши фото с компьютера (или одного из перечисленных выше источников): *Computer* → выберите фото → *Выбрать*.

4. Выберите вариант раскладки карточек в коллаже: в левом боковом меню *Layouts*.

Обратите внимание!

При наведении курсора на раскладку коллажа меняется положение пересекающих линий – выберите подходящее вам.

5. Добавьте фото в коллаж. Слева при нажатии на необходимое фото появляется дополнительное меню: *Add to cell* или перетянуть в необходимую ячейку. Добавьте фото во все ячейки.

Обратите внимание!

При нажатии на ячейку появляется возможность удалить эту ячейку или указать фото, которое должно расположиться здесь.

По-прежнему можно изменить размер ячеек передвижением разделяющих линий.

Если вы не можете определиться с макетом коллажа: вернуться (←) → → *Collage Wizard* → выберите необходимые фотографии → *Use images*.

Сервис предложит вам варианты раскладок (функция доступна в платной версии сервиса).

6. Измените размер разделяющей полосы (*Spacing*) и цвет заднего фона (*Background color*), используя левое боковое меню *Customize*.

7. Добавьте надпись на коллаж: левое меню *Text* → измените шрифт, цвет, размер.

8. При желании добавьте другие эффекты в левом боковом меню *Pattern, Graphics*.

9. Сохраните созданный коллаж: *Save* → *Computer* → введите название «Моя жизнь в БГУ» → *Save*.

10. В качестве ответа к заданию прикрепите созданный коллаж.



З а д а н и е 3. Создание интерактивного изображения «Образ страны» с помощью сервиса ThinkLink

Создайте образ страны с помощью интерактивного изображения. Страну можно выбрать любую.

1. Подключитесь к сервису ThingLink: <https://www.thinglink.com> (рис. 5.2).

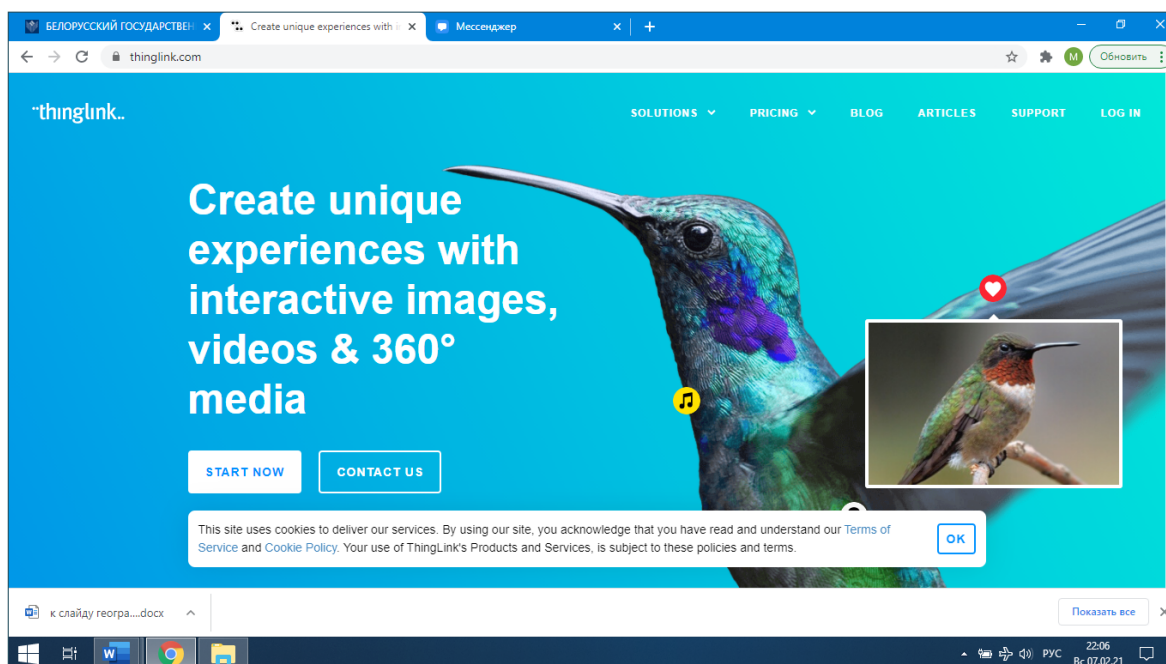


Рис. 5.2

2. На главной странице сервиса в разделе просмотрите примеры интерактивных изображений.

3. Войдите, используя ваш аккаунт.

• **Обратите внимание!**

• Для подключения дополнительных возможностей сервиса необходимо зарегистрироваться как учитель.

4. Приступите к созданию интерактивного изображения: кнопка *Create*.

5. Выберите графическое изображение, на основе которого будет создаваться интерактивное изображение (например, физико-географическая карта Испании). Название файла будет автоматически присвоено названию интерактивного изображения.

6. Добавьте метку к карте: *Add teg* → *Add text and media* → *Title*: Мадрид → *Description*: столица Испании → *Image or Video* (вставьте флаг Испании) → *Add audio* (вставьте гимн Испании) → *Button URL* (вставьте ссылку на статью, например из Википедии) → *Done*. При необходимости с помощью мыши измените положение метки на рисунке (переместите на Мадрид в карте-подложке).

7. Создайте метку с изображением Пиреней: *Add teg* → *Add text and media* → *Title*: Пиренеи → *Image or Video* (вставьте фото горной системы) → *Done*.

8. Создайте текстовые метки с крупнейшими городами Испании: *Add teg* → *Add text level* → *Text*: Барселона → *Done*. Поставьте еще метки.

9. Найдите на видеохостинге YouTube видео об Испании и создайте метку с видео: *Add teg* → *Add content from website* → *Embed code or URL* → → вставьте ссылку на видео → *Done*.

10. Завершите редактирование файла: *Done*.

11. Измените название файла: *Settings* → *Image title* → введите новое название → *Save*. В этом же разделе изучите возможности предоставления доступа к файлу: убедитесь о включении *My Organisation*.

12. Протестируйте созданное интерактивное изображение. Убедитесь, что при наведении указателя мыши на добавленные метки отображается дополнительная текстовая информация, видео или статья из Википедии.

13. Получите ссылку на созданное интерактивное изображение и отправьте ее преподавателю.

14. Сделайте PrintScreen экрана с выполненным заданием и также прикрепите в качестве ответа преподавателю (сервис динамичен, возможность просмотра файла по ссылке может быть лишь в платной версии).



Варианты для выполнения задания 3

- | | |
|---------------|------------------------|
| 1. Австралия. | 10. Нигер. |
| 2. Беларусь. | 11. Польша. |
| 3. Бразилия. | 12. Россия. |
| 4. Германия. | 13. Саудовская Аравия. |
| 5. Египет. | 14. США. |
| 6. Италия. | 15. Франция. |
| 7. Индия. | 16. Чад. |
| 8. Канада. | 17. ЮАР. |
| 9. Китай. | |



Сервисы для создания коллажей:

BeFunky — позволяет редактировать фото, создавать дизайн и коллажи, есть возможность добавлять стоковые фото, англоязычен: <https://www.befunky.com/create/collage/>.

Canva — позволяет создавать графику с использованием фото для видео, презентаций, публикаций в социальных сетях, инфографику, пла-

каты, лого, документы, открытки, резюме, визитки, фотоколлажи; есть шаблоны, русскоязычен: <https://www.canva.com/create/photo-collages/>.

FotoJet — позволяет редактировать фото, видео, создавать дизайн и коллажи, русский язык не поддерживает: <https://www.fotojet.com>.

Fotor — позволяет редактировать фото, создавать дизайн и коллажи, русскоязычен: <https://www.fotor.com/features/collage>.

MyCollages — позволяет создавать коллажи, есть шаблоны, русскоязычен: <https://mycollages.ru/app/>.

PhotoCollage — позволяет создавать коллажи, есть шаблоны и рамки, русский язык не поддерживает: <https://www.photocollage.com>.

PhotoVisi — позволяет создавать коллажи, обложки для социальных сетей, есть шаблоны, русскоязычен: <https://www.photovisi.com/ru>.

РАЗРАБОТКА ПРЕЗЕНТАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

6



З а д а н и е 1. Создание презентационного материала (слайд-шоу) с использованием сервиса Renderforest

Разработайте фотоотчет в виде слайд-шоу о выездном занятии, а если такого занятия не было, то об экскурсии или путешествии.

1. Подключитесь к сервису Renderforest: <https://www.renderforest.com/ru/> (рис. 6.1).

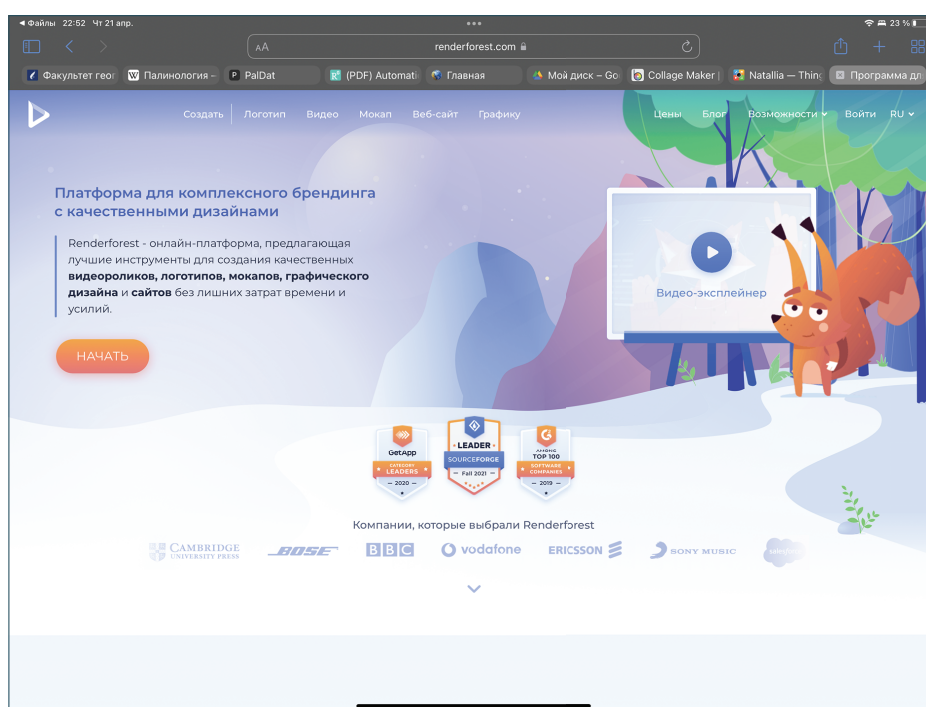


Рис. 6.1

2. Нажмите *Войти*.
3. При наличии аккаунта введите свои идентификационные данные.
4. В случае отсутствия аккаунта пройдите процедуру регистрации.

Обратите внимание!

Есть возможность автоматически зарегистрироваться с помощью аккаунта Google.

5. Перейдите в редактор создания слайд-шоу: в горизонтальном меню выберите *Видео* → *Слайд-шоу* → выберите его тип (например, *Персональное*).

6. Ознакомьтесь с представленными вариантами слайд-шоу из этой категории. Выберите подходящее.

7. Просмотрите его (треугольный значок на видео).

8. Создайте на основе этого слайд-шоу свое: под представленным слайд-шоу нажмите *Создать сейчас*.

9. В представленных вариантах создания слайд-шоу выберите *Создать самому* → *Создать* → *Создать*.

10. Выберите сцены (например, Flipping frames with 3 image holders и Collage frames with 2 image holders) → *Вставить*.

11. Отредактируйте выбранный шаблон:

- вставьте фотографии для каждой сцены через: *Добавить* → *Загрузить* → внесите при необходимости корректировки в свойства → *Готово*;

Обратите внимание!

- Фотография должна быть на все выделенное поле для достижения максимального эстетического эффекта.

- в поле *Добавить текст* внесите подпись.

12. Переименуйте слайд-шоу: в верхнем горизонтальном меню нажмите на шаблонное название (в выбранном примере «Flipping Slideshow»).

13. Выберите аудио для сопровождения слайд-шоу: вкладка *Музыка* в верхнем горизонтальном меню → выберите из предложенного списка композицию или загрузите (через соответствующую кнопку слева) → нажмите на знак плюса для добавления в слайд-шоу.

Обратите внимание!

- Можно добавить голос за кадром: загрузить готовую звуковую дорожку или записать.

14. Включите просмотр созданного слайд-шоу: в верхнем горизонтальном меню *Предпросмотр* → *Бесплатный предпросмотр*.

15. Скачайте слайд-шоу.

16. В качестве ответа к заданию прикрепите слайд-шоу.



З а д а н и е 2. Создание анимированной видео-презентации с использованием сервиса Powtoon

Подготовьте презентацию к защите вашей курсовой работы или выступлению на конференции с научным докладом.

1. Подключитесь к сервису PowToon: <https://www.powtoon.com>.

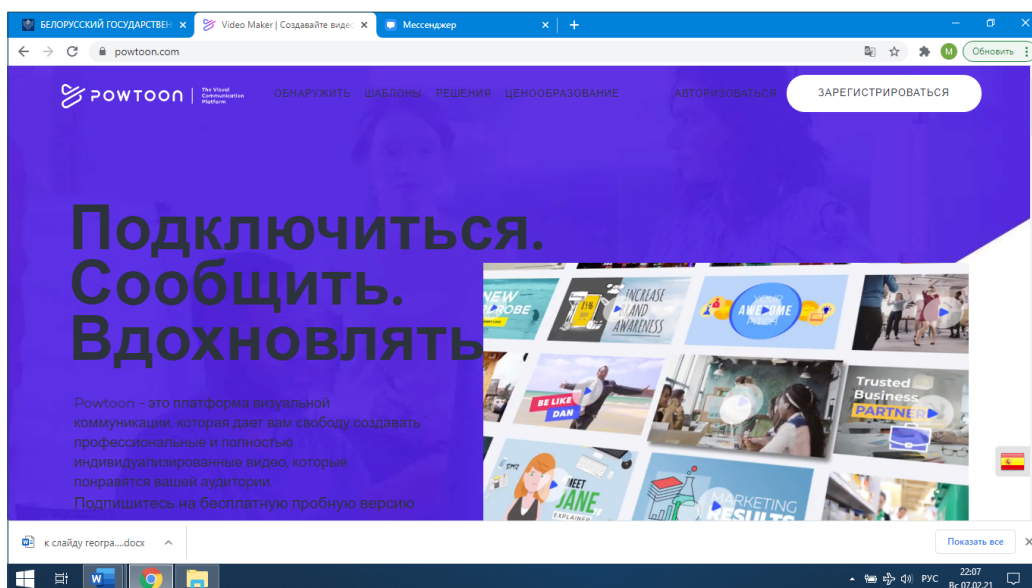


Рис. 6.2

2. Зарегистрируйтесь на сервисе: *Sign up* в правом верхнем углу страницы. Есть возможность автоматической регистрации с помощью аккаунта Google.

3. Ознакомьтесь со способами создания новой презентации: кнопка *Blank* (самостоятельно с нуля), кнопка *Import* (на основе готовых презентаций из PowerPoint и Photoshop), кнопка *Templates* (с использованием готовых шаблонов).

Разработайте собственную презентацию по одному из предложенных вариантов.

Вариант 1. Создание презентации по готовому шаблону

1. Создайте новую презентацию PowToon, используя готовый шаблон: *Templates* → выберите категорию, например *Learning & Development* → наведите указатель мыши на выбранный шаблон → кнопка *Preview* для просмотра → кнопка *Edit in Studio* для создания презентации на основе данного шаблона.

2. В поле *Edit Powtoon Title* вверху страницы введите название презентации.

3. Внесите изменения в презентацию с учетом ее содержания.

4. Сохраните созданную презентацию.

5. Выполните просмотр созданной презентации в различных режимах: «*Preview*», «*Slideshow*» и «*Movie*» (переключатель в нижней левой части экрана).

6. Просмотрите список ваших презентаций PowToon: *Home* → *My Powtoons*.

⋮ **Обратите внимание!**

⋮ В верхней правой части монитора отображается список созданных презентаций и инструменты для просмотра презентации, редактирования, удаления или копирования, экспорта презентации.

Вариант 2. Создание презентации с нуля

1. Создайте новую презентацию самостоятельно с нуля: *Blank*.
2. Выберите стиль презентации: например, INFOGRAPHIC.
3. В поле **Edit Powtoon Title** вверху страницы введите название презентации.
4. Выберите ориентацию презентации: horisontal, square или vertical.
5. Оформите первый слайд презентации:
 - выберите фон слайда: *Background* в правом боковом меню (например, *Free Images*);
 - разместите на слайде заголовок: *Text* → *Add title*;

⋮ **Обратите внимание!**

⋮ Над создаваемыми объектами появляется меню свойств объекта. Воспользуйтесь им, если вам необходимо их изменить.

- измените размеры текстовой надписи: наведите указатель мыши на угловой маркер на границе объекта до появления двойной стрелки → → перетяните маркер;
- выполните вращение текстовой надписи: наведите указатель мыши на угловой маркер на границе объекта до появления полукруглой двойной стрелки → нажмите левую кнопку мыши и, удерживая ее, перетяните маркер;
- измените положение текстовой надписи на слайде: наведите указатель мыши на надпись до появления ладошки → нажмите левую кнопку мыши и, удерживая ее, перетяните надпись;
- добавьте на слайд персонаж: инструмент на вертикальной панели справа → выберите персонаж (например, в разделе «*Picto-Free*») → нажмите кнопку *Flip* в меню свойств персонажа для отражения рисунка относительно вертикальной оси → нажмите кнопку *Settings* и выберите переключатель *Play in Loop* для непрерывной анимации объекта (укажите продолжительность) → измените цвет персонажа, его размеры и положение на слайде;
- добавьте на слайд основной текст: *Text* → *Add body text*;
- добавьте на слайд графический объект: *Shapes* → выберите необходимые свойства объекта, его положение и размер;
- добавьте остальные объекты на ваше усмотрение.

6. Выполните просмотр созданной презентации:
 - инструмент *Preview* для просмотра презентации;
 - при помощи бегунка, расположенного в правом верхнем углу просмотра презентации, установите режим «*Slideshow*» → вернитесь к режиму «*Movie*» (фильм);
 - перейдите в полноэкранный режим: значок в правом нижнем углу;
 - завершите просмотр: правый верхний угол окна просмотра.
7. Настройте анимацию объектов на слайде:
 - проверьте наличие временной шкалы внизу страницы, при ее отсутствии переведите рычажок под слайдом в положение *Включена*;

• **Обратите внимание!**

• Маленький треугольник в квадратных скобках показывает всю презентацию с самого начала, а значок большого треугольника — только последний слайд.

- на временной шкале настройте период анимации текстовой надписи *Заголовка* с 1 по 10 секунду;
- на временной шкале настройте период анимации графического объекта с 1 по 10 секунду;
- на временной шкале настройте период анимации персонажа с 4 по 10 секунду, появление персонажа на слайде слева направо (*Right*);
- на временной шкале настройте период анимации основной текстовой надписи с 5 по 10 секунду.

8. Выполните просмотр анимации объектов на слайде.
9. Добавьте в презентацию второй слайд: кнопка *Blank Slide* на панели управления слайдами (слева).
10. Наполните второй слайд презентации содержимым, оформите внешний вид и анимации.
11. Добавьте в презентацию остальные слайды, наполните и отформатируйте их.

• **Обратите внимание!**

• Используйте различные эффекты анимации и дополнительные элементы для улучшения изучения сервиса.

12. Сохраните измененную презентацию.
13. Настройте переходы между слайдами:
 - добавьте эффект перехода от первого ко второму слайду: инструмент *Add transition* между первым и вторым слайдами на панели управ-

ления слайдами (слева) → на панели *Basic* выберите эффект (например, *Zoom In*);

- аналогично добавьте эффект перехода к последующим слайдам.

14. Сохраните измененную презентацию. Выполните ее просмотр в режиме «*Видео*».

15. Настройте звуковое сопровождение слайдов презентации: *Sound* в правом боковом меню.

16. Сохраните и выполните просмотр презентации.

17. Опубликуйте созданную презентацию: *Publish* (верхний правый угол) → *Powtoon*;

• на странице *Publish to Powtoon Player* выполните описание презентации;

- выберите разрешение → *Publish with watermarks*.

18. Выполните экспорт созданной презентации в PowerPoint: *Publish* → → *Download PPT* → укажите характеристики → на почту придет письмо со ссылкой на загрузку файла в формате .ppt.

19. Аналогичным образом сохраните файл в формате .pdf.

20. Если есть аккаунт на YouTube, сохраните видео там.

21. Скопируйте ссылку на созданную презентацию: *Share* → *Copy*.

22. Скопированную ссылку отправьте в качестве ответа к заданию.

СОЗДАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТ

7



Задание 1. Создание интеллект-карты лекции с помощью сервиса MindMeister

1. Подключитесь к сервису MindMeister: <https://www.mindmeister.com> (рис. 7.1).

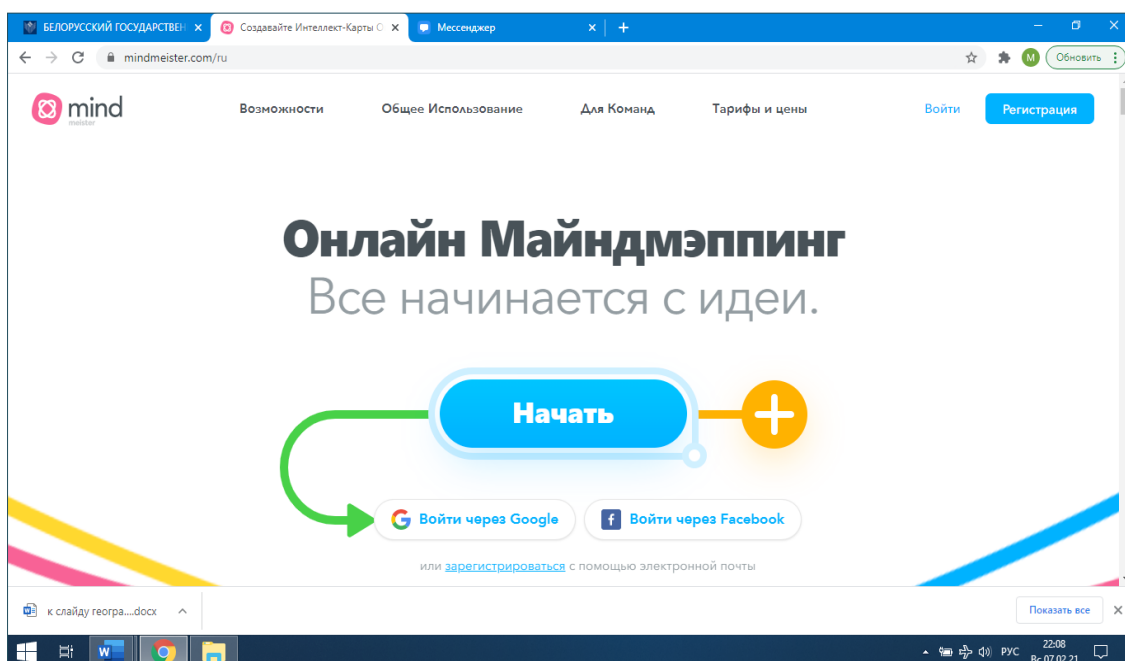


Рис. 7.1

2. Осуществите вход, используя аккаунт Google. Обратите внимание, что базовый бесплатный тарифный план предполагает возможность создания трех интеллект-карт.

3. Просмотрите и при необходимости измените глобальные настройки продуктов MeisterLabs: кнопка с вашим именем → *Предпочтения* → *Язык и регион* → *Язык*: Русский → *Часовой пояс*: (GSM + 03:00) Minsk → *Начало недели*: Понедельник → *Сохранить изменения* → *Вернуться в MindMeister*.

4. После регистрации в ваш аккаунт автоматически добавится интеллект-карта *Моя новая интеллект-карта*. Ознакомьтесь с возможностями сервиса путем следования инструкциям на всплывающих окнах.

5. Откройте интеллект-карту *Моя новая интеллект-карта*. Проверьте возможность настройки ее масштаба с помощью инструментов.

6. Вернитесь к списку ваших интеллект-карт *Мои карты* через нажатие на перевернутый треугольник рядом с названием открытой карты.

7. Создайте новую интеллект-карту: команда *Новая интеллект-карта*.

8. Добавьте в центральную фигуру текст: вместо текста «Моя новая интеллект-карта» введите тему лекции → *Enter*.

9. Добавьте к центральной фигуре подчиненные элементы и введите текст: значок «+» в верхнем меню → введите необходимый текст.

10. Достройте ветку.

⋮ **Обратите внимание!**

⋮ Кнопка «+» создает ветку от выделенной идеи. Удаляются идеи с помощью значка «зачеркнутый кружок». Есть возможность создания дополнительных связей между элементами — значок «стрелки с кружками».

11. Попробуйте свернуть/развернуть узлы карты с помощью кнопок.

12. Вставьте в центральную фигуру подходящее изображение-иллюстрацию: в правом меню выбрать *Изображения* → *Добавить изображение* → *Найти в интернете* → *Применить выбранное изображение*.

⋮ **Обратите внимание!**

⋮ В поисковике автоматически набран текст из ячейки.

13. Вставьте в основные разделы карты значки в виде порядковых номеров: *Боковое меню* → *Иконки* → вставьте необходимые цифры.

14. Создайте на карте связь между фигурами: кнопка *Добавить связь между идеями* (стрелка с кружочками в верхнем меню) → протяните курсор до фигуры и выполните щелчок левой кнопкой мышки внутри фигуры.

15. Настройте форму линии связи: используя круглые маркеры, измените изгиб линии таким образом, чтобы она не накладывалась на элементы карты.

16. Добавьте к линии связи текстовую метку: добавьте метку из контекстного меню в круглом маркере связи → введите необходимый текст.

⋮ **Обратите внимание!**

⋮ В боковом правом меню есть возможность выставлять задачи (значок галочки). Это может быть удобно при совместной работе над проектами.

17. Оформите созданную интеллект-карту с помощью темы: в разделе *Темы* (верхнее меню, значок «i» в кружке — *Свойства карты*) выберите

одну из встроенных тем, либо выставьте необходимые параметры через *Настройки*.

18. Задайте представление созданной интеллект-карты в виде организационной диаграммы: *Свойства карты* → *Выравнивание* → *Организационная диаграмма*.

19. Подготовьте интеллект-карту к показу в режиме презентации: кнопка *Создать презентацию* (нижнее меню, кнопка с экраном) → на панели *Слайд-шоу* выберите *Автоматическое создание презентации* для автоматического создания слайдов на основе интеллект-карты → *Начать слайд-шоу*.

• **Обратите внимание!**

• Созданные слайды отображаются в нижней части страницы на панели *Слайд-шоу*.

Задайте эффект перехода для первого слайда и последующих: *Переход* → выберите эффект перехода (эффект будет применен ко всем выделенным слайдам).

20. Запустите показ с первого слайда.

• **Обратите внимание!**

• Есть возможность одновременной работы над созданием одной карты несколькими участниками: *Свойства карты* → *Добавить участника* (выбрать уровень «Чтение» или «Редактирование») или копировать ссылку и выслать ее → *Готово*. Другой вариант: *Поделиться* → *Больше...* → *Поделиться этой картой* → *Настройки общего доступа* → *Добавить участника* (выбрать уровень «Чтение» или «Редактирование») или копировать ссылку и выслать ее → *Готово*.

• Для опубликования карты: *Поделиться* → *Опубликовать карту* → в поле **Категория** установите *Образование* → снимите флажок *Разрешить копирование и экспорт* → *Получить ссылку* → *Скопировать ссылку* → *Ок* → *Готово*.

21. В качестве ответа к заданию прикрепите ссылку на разработанную интеллект-карту с правом редактирования.

Советы по составлению интеллект-карт

Любая входящая информация должна сначала сформироваться в образ. Тогда она запомнится гораздо легче и на более долгий срок. Значение интеллект-карт — упорядочивание, систематизация, наглядное представление информации.

Чем больший объем коры головного мозга подключается к восприятию информации, тем она лучше запоминается. Мозг мыслит не линей-

но, а ассоциативно, поэтому для большинства людей интеллект-карты — подходящий инструмент планирования или работы с большим объемом данных.

Принципы рисования карт

В центре листа или чуть выше нарисуйте центральный образ (идею, цель, проблему). Отведите от него ветки первого уровня (под идеи), с ассоциациями или ключевыми понятиями, немного раскрывающими центральный образ. От веток первого уровня отведите ветки второго уровня. Если необходимо, добавьте ветки третьего уровня.

1. Включайте образное, творческое мышление и ассоциативность. Это помогает с разных сторон подходить к проблеме и искать необычное, но эффективное решение.

2. Используйте разные цвета веток, чтобы разделять направления работы. Если это карта с заданиями для других людей (студентов, сотрудников), помечайте ветки конкретным цветом для каждого участника проекта. Цветов должно быть не больше восьми, чтобы не растеряться. Самая высокая скорость восприятия у красного, желтого и оранжевого цветов. Самая низкая — у коричневого, голубого и зеленого.

3. Количество веток второго и последующих уровней не должно быть больше пяти — семи.

4. Карта отражает стиль мышления, поэтому не стремитесь ее стандартизировать.

5. Утрированные примеры лучше запоминаются, поэтому смело рисуйте необычные картинки.

6. Рисование от руки стимулирует мышление. Несмотря на разные удобные сервисы, не пренебрегайте обычной бумагой и фломастерами.

7. Делайте образы яркими и запоминающимися, чтобы они вызвали эмоции. Это поможет мозгу работать в правильном направлении.

8. Выстраивайте структуру согласно иерархичности: важные понятия ближе к центру, детали — дальше. При необходимости можно пронумеровать ветки.

9. Меньше слов, больше рисунков. Если несколько слов, то записывайте их в одну линию, чтобы глаза не совершали лишних движений.

10. Придумывайте свои символы. Молния — быстрый, глаз — контроль, лампочка — важное и др.

11. Линии первого уровня рисуйте толще, чтобы видеть важность действий. Длина линии равна длине слова. Изменяйте размер букв, чтобы подчеркнуть важность ветки.

12. Разграничивайте ветви, обводя их в блоки, соединяйте стрелками, чтобы показать взаимосвязь.



Сервисы для составления интеллект-карт и их краткий обзор

iMindMap — фиксация идей и мыслей, мозговой шторм, создание интеллект-карт, конвертация данных в презентации 2D и 3D, pdf-файлы, таблицы и другие форматы; около 130 видов стилей; в начале работы есть подсказки; есть проверка правописания; можно делать заметки к каждой ветви, использовать значки из серий финансы, транспорт, стрелы, календарь, коммуникации, флаги, номера, люди и т. д., менять форматы блок-схем, устанавливать сроки и приоритеты, добавлять аудиофайлы; карта времени; импорт файлов в формате .IMX, .doc, .docx, .imm, .mm, .mmap; экспорт файлов в форматах .pdf, .svg, 3D изображение, таблица, веб-страница, проект, аудио, DropTask, презентация Power Point, архивация в zip-файл — <https://www.ayoa.com/mind-mapping/software/>.

MindGenius — подходит для командной работы, образовательного процесса; меняется размер, цвет, тип шрифта, цвет заливки фона, формы блоков; можно добавить картинки, ссылки, заметки; есть мобильные приложения для iOS и Android; экспорт карты в приложениях MS Office, JPEG, PNG, PDF, HTML; большое количество разных шаблонов, есть диаграммы Ганта, SWOT-анализ, а для каждого типа предусмотрены и обучающие руководства — <https://www.mindgenius.com/mind-map-software/>.

MindManager — шаблоны разбиты по категориям; легко выбирать цвет текста, форму блок-схемы, заливку, шрифт, выравнивание, маркированные списки; расстановка приоритетов действий; можно устанавливать очередность выполнения задач, ставить маячки; можно проводить мозговой шторм, строить диаграммы Ганта, связывать карты между собой. Легко переключаться между вкладками карт; есть веб-аккаунт MindManager Plus для сохранения файлов в облаке; перенос данных из Microsoft Outlook — <https://www.mindmanager.com/ru/>.

MindMeister — требуется регистрация; есть стандартные шаблоны (около 60 штук); обладает широким функционалом; возможность загружать свои картинки или фоны; картой легко поделиться с коллегами; можно давать выборочное право редактировать карту; интегрируется с Google-инструментами, а также Dropbox, Evernote, Twitter и т. д. — <https://www.mindmeister.com/ru>.

MindMup — простое управление; бесплатный экспорт в PDF (ссылка доступна в течение суток); карты синхронизируются, если на устройствах один аккаунт; импорт картинок с диска или облака в 2 клика; можно индивидуализировать, добавлять фотографии — <https://www.mindmup.com>.

Mindomo — три аккаунта: учитель, бизнесмен, студент; 24 шаблона карт; возможность совместной работы над картой несколькими пользователями; есть возможность резервного копирования; добавляются аудио- и видео-записи, изображения, гиперссылки, иконки, символы; устанавливается приоритетность задач, добавляются комментарии к блокам — <https://www.mindomo.com/ru/>.

Mind42 — только основной функционал; экспорт в форматах JPEG, PDF, PNG; возможность совместной работы над картой; устанавливается приоритетность выполнения задачи блока — <https://mind42.com>.

PersonalBrain — можно менять только тему; большинство функций доступны после покупки платных пакетов работы; сложное управление программой; показывает трехмерное изображение интеллект-карты — <https://personalbrain.en.softonic.com/?ex=CORE-117.0>.

XMind — большое количество шаблонов: фишбоун, бизнес-планы, SWOT-анализ и другие полезные вещи; большой выбор стилей, линий, цветов и форм; проведение мозгового штурма; удобное создание презентаций — <https://www.xmind.net>.

РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНЫХ ЗАДАНИЙ

8



З а д а н и е 1. Создание упражнения на установление правильной последовательности с помощью сервиса LearningApps.org

1. Подключитесь к сервису LearningApps.org: <https://learningapps.org> (рис. 8.1).

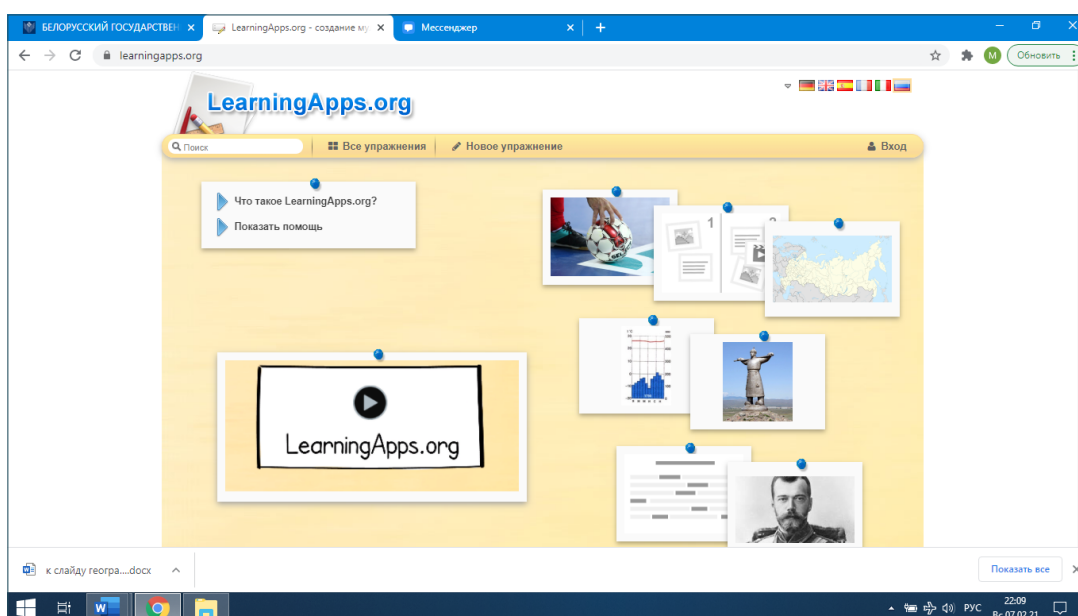


Рис. 8.1

2. Просмотрите примеры заданий: выберите *Все упражнения* → определите категорию (например, География) и нужный Класс (например, Средняя школа) для просмотра заданий.

3. Выполните регистрацию в сервисе LearningApps.org (регистрация необходима для сохранения и публикации созданных упражнений).

Обратите внимание!

Здесь и далее содержание упражнений приведено в качестве примера. По желанию используйте собственное содержание при составлении заданий.

4. Приступите к созданию интерактивного упражнения: *Новое упражнение* → выберите на следующей странице шаблон *Простой порядок*.

5. Просмотрите образцы упражнений данного типа (Пример 1, Пример 2, Пример 3).

6. Начните создание собственного упражнения: *Создать новое упражнение*.

7. Заполните поля.

Название упражнения: «Физико-географическое описание местности».

Описание задания: «Установите верную последовательность этапов физико-географической характеристики местности».

Карточки — Текст (создайте восемь карточек согласно этапам физико-географического описания местности: «Географическое положение», «Геологическое строение», «Рельеф», «Климат», «Гидрография», «Почвы», «Растительность», «Животный мир»).

Отображение элементов: Карточки размещены вертикально (сверху вниз).

Обратная связь: замените текст по умолчанию на «Отлично, вы справились с заданием!»

Скрыть номера: уберите галочку.

Поле **Помощь** оставьте пустым.

8. Завершите создание упражнения, просмотрите полученное упражнение и проверьте его работоспособность: *Завершить и показать в предварительном режиме*.

9. Измените вариант расположения карточек и отзыв на упражнение: *Настроить еще раз* → в поле **Отображение элементов** выберите *Карточки размещены свободно (расположение с верхнего левого края до нижнего левого)* → введите в поле **Обратная связь** текст «Отлично, алгоритм усвоен!» → сохраните изменения.

10. Просмотрите измененное упражнение.

11. Сохраните упражнение в личной коллекции: *Сохранить упражнение*.

12. Откройте свою личную коллекцию сервиса LearningApps.org: выберите *Мои упражнения* → убедитесь в наличии задания, возможности его доработать.

13. Изучите предлагаемые сервисом LearningApps.org варианты создания ссылок на интерактивное упражнение: интернет-ссылка → *Во весь экран* → *Встроить*.

14. Скопируйте адрес полной картинки упражнения и прикрепите ее в качестве ответа к заданию.

15. Ознакомьтесь с возможностью публикации созданного упражнения на сервисе LearningApps.org: нажмите кнопку *Опубликованное упражнение* → изучите необходимые к заполнению поля формы **Publish App**.



З а д а н и е 2. Создание упражнения на соответствие с помощью сервиса LearningApps.org

1. Подключитесь к сервису LearningApps.org: <https://learningapps.org>.
2. Создайте новое упражнение на основе шаблона *Найти пару*: выберите *Новое упражнение* → на следующей странице выберите шаблон *Найти пару*.

3. Заполните поля.

Название упражнения: «Объекты ЮНЕСКО».

Описание задания: «Установите соответствие между объектами ЮНЕСКО и их названиями».

Пары: составьте 10 правильных пар элементов: фотография с видом объекта ЮНЕСКО — название, представленное текстовой надписью: *Пара 1* → *Картинка* → *Искать картинка* → в поисковике наберите название объекта ЮНЕСКО → *Искать* → выберите подходящую картинку → *Использовать*; *Пара 1* → *Текст* → введите название объекта ЮНЕСКО → *Добавить следующий элемент* (таким образом составьте 10 пар).

Обратите внимание!

Можно использовать следующие объекты ЮНЕСКО: озеро Байкал, Беловежская пуца, Дельта Дуная, Сычуаньский резерват большой панды, гора Этна, Нарёй-Фьорд, Йосемитский национальный парк, Высокий берег, Национальный парк Казиранга, Великая Китайская стена и др. (см. Список Всемирного наследия ЮНЕСКО).

Поле *Дополнительные, но не обязательные элементы, которые не влияют на решение*, оставьте без изменений.

Поле *Удалять правильно составленные пары* оставьте неактивированным.

Выравнивание — *Карты друг на друга*.

Обратная связь: «Отлично, вы справились с заданием!»

Поле *Помощь* оставьте пустым.

4. Завершите и просмотрите в предварительном режиме.
5. Внесите изменения, если необходимо → сохраните изменения.
6. Просмотрите полученное упражнение и сохраните в личной коллекции.

7. Скопируйте ссылку для просмотра упражнения на весь экран и прикрепите в качестве ответа к заданию.



З а д а н и е 3. Создание упражнения на хронологическое соответствие с помощью сервиса LearningApps.org

1. Подключитесь к сервису LearningApps.org: <https://learningapps.org>
2. Создайте новое упражнение на основе шаблона *Хронологическая линейка*.

3. Заполните поля.

Название упражнения: «Национальные парки».

Описание задания: «Расположите национальные парки в соответствии с примерными датами их создания».

Лента с цифрами: Минимум — 1700; Максимум — 2020.

Пары: Элемент → Текст → введите название национального парка;
Оценка: введите дату основания → *Добавить следующий элемент* (аналогичным образом введите еще три пары).

Можно воспользоваться следующей информацией:

Йеллоустоунский национальный парк, 1872 год основания;

Национальный парк Денали, 1917 год основания;

Национальный парк Рангель-Сент-Элайас, 1980 год основания;

Национальный парк Грейт-Смоки-Маунтинс, 1934 год основания.

В поле **Показать подсказки по решению** уберите галочку.

Обратная связь: «Отлично, вы справились с заданием!»

Поле **Помощь** оставьте пустым.

4. Завершите создание упражнения и просмотрите полученное упражнение.

5. Сохраните упражнение в личной коллекции.

6. В качестве ответа к заданию прикрепите интернет-ссылку для просмотра изображения.



З а д а н и е 4. Создание упражнения «Где находится это?» с помощью сервиса LearningApps.org

1. Подключитесь к сервису LearningApps.org: <https://learningapps.org>.

2. Создайте новое упражнение на основе шаблона «Где находится это?»

3. Заполните поля.

Название упражнения: «Где находится это?»

Описание задания: «Выполняя щелчки по маркерам на карте, укажите местоположение основных географических объектов Европы».

Картинка заднего фона игры: Выберите картинку → *Потяните картинку сюда или нажмите здесь* → выберите картинку на компьютере (можно использовать карту Европы, прикрепленную к этому заданию).

Вопросы игры: *Вопрос 1* → *Текст* → введите нужный текст, например, «Альпы»); **Выделение:** *Выделить* или *маркировать* → примерно укажите центр географического объекта (Альпы в данном случае) → *Сохранить*.

Аналогично поставить еще пять точек с помощью кнопки *Добавить следующий элемент*. Можно использовать следующие географические объекты: Исландия, Великобритания, Пиренеи, Скандинавские горы, Апеннинский полуостров, Карпаты, Восточно-Европейская равнина и пр.

Показать все возможности маркировки — оставьте галочку.

Сортировать вопросы: Случайный порядок.

Помощь: «Разверните карту на весь экран, будет удобнее!»

4. Просмотрите полученное упражнение и проверьте его работоспособность. Убедитесь, что по значку «Лампочка» на экран выводится текст из поля **Помощь**, а при щелчке по значку изображений на экран выводится содержимое поля **Указание**.

5. Сохраните упражнение в личной коллекции.

6. В качестве ответа к заданию прикрепите ссылку для просмотра упражнения на полном экране.



З а д а н и е 5. Создание упражнения на классификацию с помощью сервиса LearningApps.org

1. Подключитесь к сервису LearningApps.org: <https://learningapps.org>.
2. Просмотрите примеры упражнения на классификацию.
3. Создайте новое упражнение на основе шаблона *Классификация*.
4. Заполните поля: **Название упражнения**, **Описание задания**, **Описание**, **Показать карточки**, **Обратная связь**, **Помощь**.

5. Завершите создание упражнения. Просмотрите полученный результат. Убедитесь, что при щелчке по значку карточек на экран выводится текст поля **Указание** для соответствующих элементов.

6. Сохраните упражнение в личной коллекции.

7. В качестве ответа к заданию прикрепите ссылку для просмотра упражнения на полном экране.



З а д а н и е 6. Создание упражнения-викторины с помощью сервиса LearningApps.org

1. Подключитесь к сервису LearningApps.org: <https://learningapps.org>.
2. Создайте новое упражнение на основе шаблона *Викторина с выбором правильного ответа*.

3. Заполните поля: *Название упражнения, Описание упражнения, Вступление (необязательный), Вопросы, Сортировать вопросы, Оценка в конце, Фоновая картинка, Обратная связь, Помощь.*

4. Протестируйте созданное упражнение. Откорректируйте настройки так, чтобы упражнение функционировало в «закрепляющем» режиме (вопрос не сменяется до получения абсолютно верного ответа от испытуемого, общая оценка не выставляется).

5. Сохраните упражнение в личной коллекции.

6. В качестве ответа к заданию прикрепите ссылку для просмотра упражнения.



З а д а н и е 7. Поиск и сохранение упражнений. Создание упражнения на основе имеющегося с помощью сервиса LearningApps.org

1. Подключитесь к сервису LearningApps.org: <https://learningapps.org>.

2. Выполните поиск находящихся упражнений, предназначенных для дополнительного образования взрослых: выберите *Все упражнения* → → установите в крайнюю правую позицию бегунок *Ступени*.

3. Выберите заинтересовавшее вас упражнение и выполните его.

4. Сохраните выбранное упражнение в своей личной коллекции. Обратите внимание на недоступность функции редактирования добавленного упражнения.

5. Найдите среди опубликованных в открытом доступе на сервисе LearningApps.org интерактивное упражнение, в котором используется новый для вас шаблон.

6. Выберите и выполните задание.

7. Используйте шаблон выбранного приложения для создания собственного: кнопка *Создать подобное приложение*.

8. Модифицируйте содержание упражнения, изменив текстовое содержание основных полей формы-описания.

9. Протестируйте упражнение и сохраните его в личной коллекции.

10. В качестве ответа к заданию прикрепите ссылку на упражнение с просмотром на весь экран.

11. Завершите работу с сервисом LearningApps, осуществив выход из вашего аккаунта.

РАЗРАБОТКА И СОЗДАНИЕ УЧЕБНЫХ ДИДАКТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

9



Задание 1. Создание дидактической игры с помощью сервиса ClassTools.net

1. Перейдите по ссылке на главную страницу сервиса ClassTools:
<http://www.classtools.net> (рис. 9.1).

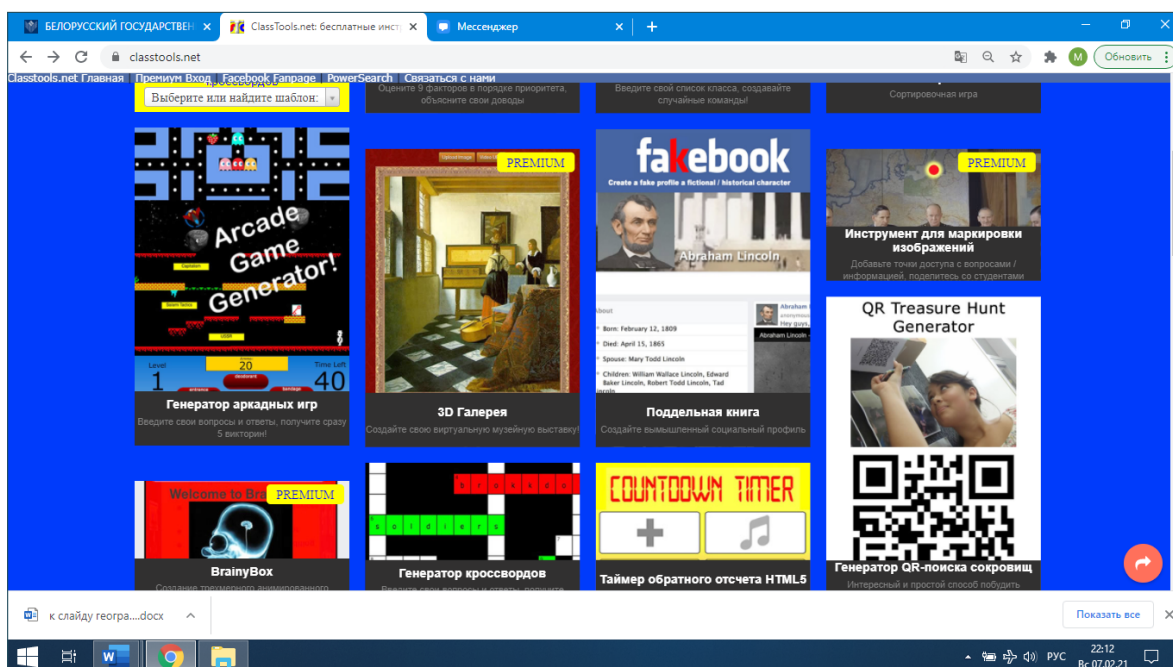


Рис. 9.1

Обратите внимание!

Для начала работы регистрироваться не нужно. Сервис на английском языке, но поддерживает кириллицу.

2. С помощью генератора игр подберите наиболее подходящий для вас вариант: например, Arcade Game.
3. Запустите: *Create a new game*.
4. По образцу заполните вопросы-ответы.

Обратите внимание!

Есть помощь *help* и образец *example*.

5. *Submit* → введите пароль → скопируйте ссылку → *OK*.

6. В качестве ответа прикрепите ссылку на созданную игру.

Обратите внимание!

Есть возможность сохранить игры на компьютере в виде *htm*-файла, разместить на страничках сайтов и блогов, поделиться ссылкой.



Задание 2. Создание кроссворда с помощью сервиса «Фабрика кроссвордов»

В аннотации к каждой курсовой работе есть ключевые слова. Разработайте к ключевым словам своей курсовой работы кроссворд.

1. Перейдите по ссылке на главную страницу сервиса «Фабрика кроссвордов»: <http://puzzlecup.com/crossword-ru> (рис. 9.2).

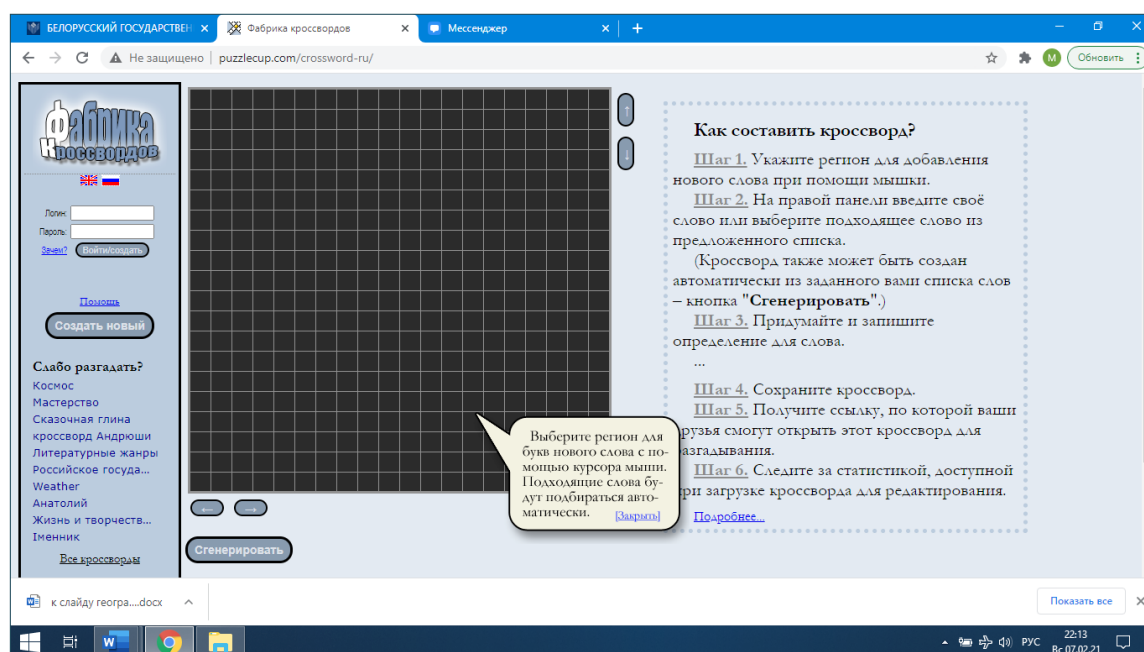


Рис. 9.2

2. Справа от шаблона кроссворда расположена инструкция. Ознакомьтесь с разделами: «Как составлять кроссворд?», «Как сгенерировать кроссворд по списку слов?», «Как дать определение словам?», «Как удалить слово?», «Как увеличить/уменьшить кроссвордную сетку и ячейки кроссворда?», «Как переместить слова кроссворда?»

3. Составьте кроссворд по ключевым словам своей курсовой работы. Если необходимо, можно добавить вспомогательные слова.
4. В инструкции ознакомьтесь с разделами: «*Как сохраняется кроссворд?*», «*Как поделиться своим кроссвордом с друзьями?*»
5. В качестве ответа к заданию прикрепите ссылку на ваш кроссворд.



З а д а н и е 3. Создание тематической викторины с помощью сервиса JeopardyLabs

На протяжении учебного года было много занятий: лекции, практические и пр. Возможно, одна из тем вам понравилась больше всего, была интереснее и занимательнее остальных. Составьте по ней тематическую викторину.

1. Перейдите по ссылке на главную страницу сервиса JeopardyLabs: <http://jeopardylabs.com> (рис. 9.3).

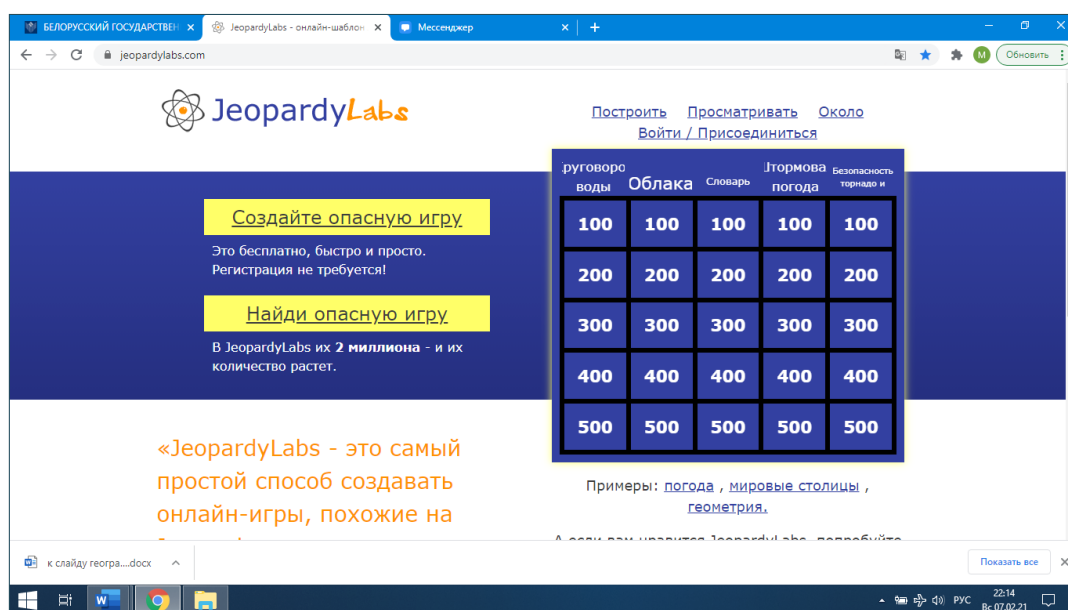


Рис. 9.3

2. *Create a Jeopardy Game* → введите пароль для создания игры → *Start Building*.

⋮ **Обратите внимание!**

⋮ Сервис не требует регистрации.

3. Введите название игры, названия категорий, вопросы в соответствующие ячейки. Есть возможность добавить или удалить строку.

4. *Save and Finish* → выберите количество команд → скопируйте адресную ссылку из браузера.

5. В качестве ответа прикрепите ссылку на игру.



Задание 4. Создание мини-викторины с помощью сервиса Kahoot

Создайте мини-викторину по одной из сложных для вас тем, ведь «учиться проще обучая»: задайте ряд вопросов по материалу с вариантами ответов. Вопросы могут быть текстовыми, с изображениями или видео (ссылка YouTube).

1. Перейдите на стартовую страницу сервиса Kahoot: <https://getkahoot.com> (рис. 9.4).

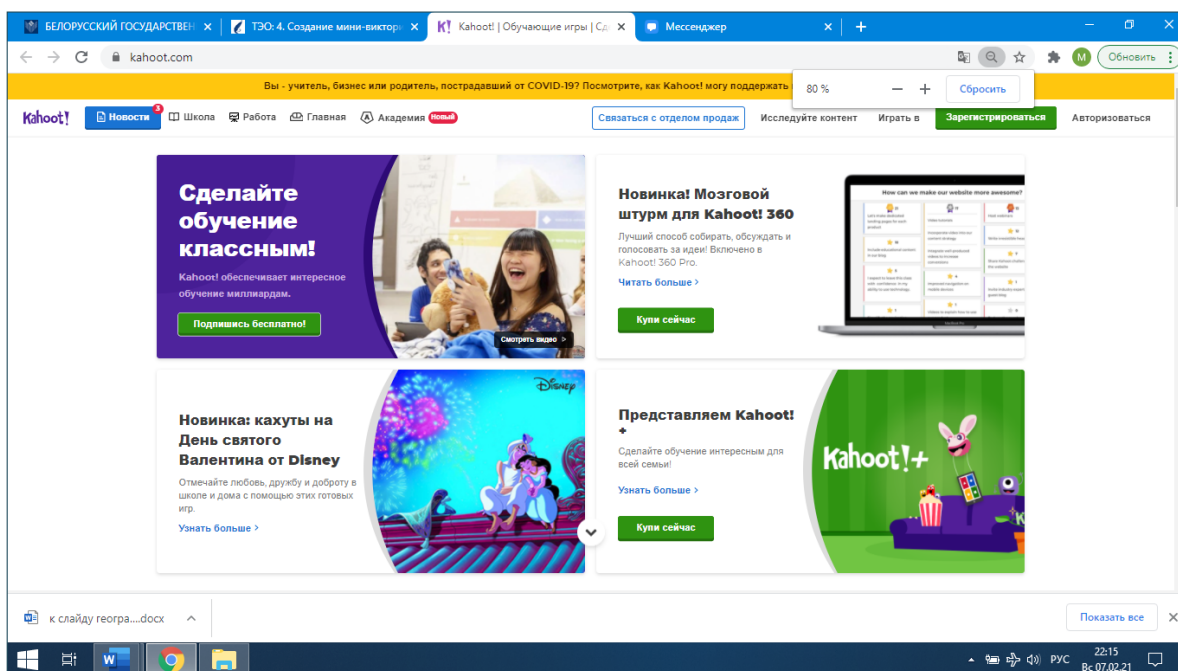


Рис. 9.4

2. Создайте аккаунт или войдите в уже созданный.

Обратите внимание!

- Есть возможность ускоренной регистрации с аккаунта Google.
- При регистрации выберите роль учителя (*Teacher*). Это важно для использования дополнительных возможностей сервиса.

Заполните предлагаемую анкету (выберите *Higher education*).

Из предлагаемых вариантов выберите бесплатную версию сервиса (*Basic Free*) и нажмите *Continue for free*.

Впишите Имя (*Add Name*).

Если вы заполняете форму через аккаунт Google, вам не потребуется заполнить поле *E-mail*, в противном случае — укажите адрес электронной почты.

3. Для создания викторины нажмите в личном кабинете *Create* → → *Kahoot* → *New kahoot Create*.

4. В поле *Start typing your questions* внесите текст вопроса. К вопросу можно подобрать изображение или видео (*Find and insert media*).

Для каждого вопроса устанавливается время для обдумывания (*Time limit*), по умолчанию — 20 секунд, а также количество баллов, которое можно получить, правильно ответив на вопрос (*Points*), по умолчанию — *Standard*.

5. Добавьте ответы. По умолчанию предполагается четыре варианта ответа, из которых участники должны выбрать правильный или правильные. Правильные отмечаются проставлением галочки. Ответ может быть в виде изображения.

6. Добавьте все вопросы викторины через *Add question*.

• **Обратите внимание!**

• Можно выбрать тип вопроса: *Quiz* или *True or false* (остальные типы доступны в премиум-версиях).

• Можно добавлять вопросы из банка вопросов «*Questions bank*» по ключевым словам.

7. Завершите работу над викториной: *Setting* → введите имя (*Title*) → → введите описание → *Continue*.

8. Выберите дополнительные настройки викторины:

Settings → *Title* → введите название; *Description* → введите описание; *Language* → «Русский»; *Visibility* → *Public*; *Cover image* → выберите обложку будущего теста; *Lobby video* (опционально) → добавьте видео из YouTube, которое будет транслироваться на экране при присоединении участников к игре; *Lobby music* (опционально) → добавьте аудио для приветствия; *Done* — работа над созданием викторины окончена.

Проведение викторины. Участие педагога

1. В начале тестирования в аудитории нажмите *Play*.

Выберите вариант игры: *Start* — игра в реальном времени по видео или в аудитории (одиночно или командой); *Assign* — дистанционно, в свободном режиме до определенного времени.

• **Обратите внимание!**

• В качестве ответа к заданию прикрепите ссылку на игру для дистанционного участия: *Play* → *Assign* → *23 августа, 12.00* → *Question Timer* → *on* → *Randomize answer order* → *off* → *Nickname generator* → *off* → *Create* → *Copy URL*.

• Ниже ссылки на игру располагается код, который тоже можно использовать для участия в игре.

Дальнейшие шаги для работы в режиме реального времени.

2. Чтобы попасть в виртуальную комнату, где будет происходить игра, нажмите *Launch*. Учитель выведет изображение виртуальной комнаты на большой экран через проектор.

3. Участники игры заходят на сайт викторины со своих мобильных устройств по адресу: <https://kahoot.it>. В открывшееся окошко они вводят номер виртуальной комнаты (*Game pin*), который сообщит педагог, и нажимают *Enter*. Далее каждый участник представляется (заполняет окошко *Nickname*) и нажимает *Join game* (Присоединиться к игре).

4. Педагог нажимает *Start* для начала викторины. На большом экране учащиеся видят вопрос и варианты ответов на него, на своих мобильных устройствах — цветные прямоугольники с геометрическими фигурами внутри, каждый из которых соответствует одному из ответов. Необходимо выбрать один из вариантов и кликнуть по нему. На устройстве отображается информация о том, правильный ответ или нет, а также количество баллов, присуждаемых участнику. На большой экран выводится общий счет и текущий рейтинг участников игры.

Все викторины доступны для проведения в двух режимах.

Режим демонстрации: для проведения игры регистрироваться в сервисе не нужно. Педагог переходит по ссылке игры, ему открывается стартовая страница викторины, на которой указано ее название и вопросы теста. Чтобы запустить игру, необходимо нажать *Play*. Далее на новой странице необходимо нажать *Start now*. После этого открывается виртуальная комната и показывается ее номер для запуска викторины.

Режим просмотра: наиболее удобен для работы и предназначен для зарегистрированных пользователей. Педагог может заранее познакомиться с вопросами и ответами понравившейся викторины. Зарегистрированным пользователям доступен поиск по базе викторин, созданных в сервисе (возможен поиск на русском языке, он доступен на странице «Public Kahoots»: <https://create.kahoot.it/#public/kahoots/featured>). Из этого режима игра запускается кнопкой *Play*, которая открывает страницу настроек игры. Далее, нажав *Launch*, можно попасть в виртуальную комнату.

ОНЛАЙН-РАБОТА С ИСТОЧНИКАМИ

10



Задание 1. Создание и публикация закладок с использованием сервиса SymbalooEDU

Создайте коллекцию ссылок на интернет-источники и сервисы по вашей теме (учебная, научная, хобби).

1. Подключитесь к сервису SymbalooEDU: <https://www.symbalooedu.com> (рис. 10.1).

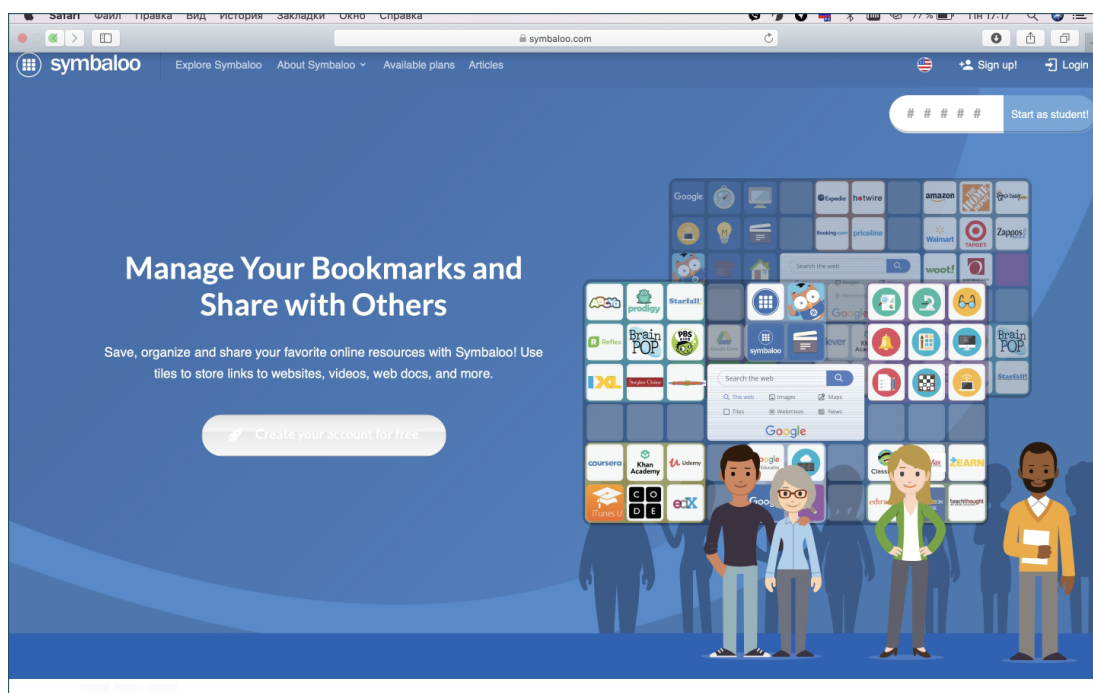


Рис. 10.1

2. Выберите язык сервиса: в верхнем меню через нажмите на значок флажка. По умолчанию — английский.

3. Зарегистрируйтесь в качестве нового пользователя (*Sign up*) или войдите в имеющийся аккаунт (*Login*).



Обратите внимание!

Есть возможность ускоренной регистрации через аккаунт Google.

4. Просмотрите галерею вебмиксов: значок таблицы в верхнем углу горизонтального меню → *Navigate Library* → в поле **Поиск** введите интересующую вас тему (например, «География») → настройте фильтры поиска → *Поиск* → выберите заинтересовавшую вас подборку и просмотрите ее.

5. Вернитесь на домашнюю страницу: значок таблицы в верхнем углу горизонтального меню → *Home*.

6. Выполните настройку сервиса: *Личный кабинет* (значок человека в правом верхнем углу) → *Preferences* → *Я предпочитаю, чтобы центр окна всегда начинался с: Google*; *Center box settings: Если я открываю Symbaloo, я хочу иметь возможность печатать прямо в центре окна*; *Symbaloo следует открывать ссылки: В новом экране* → *Сохранить настройки*.

7. Создайте новый вебмикс: В верхнем горизонтальном меню выберите значок «+» → *Add an empty webmix*: введите название создаваемого вебмикса → *Add*.

8. Добавьте в созданный вебмикс плитку (тайл) со ссылкой на *Wikipedia*: щелчок по любой пустой плитке созданного вебмикса → в поле **Search** введите *Wikipedia*.

9. Аналогичным образом добавьте в свой вебмикс тайлы, касающиеся вашей темы.

10. Для удаления лишних тайлов используйте щелчок правой кнопкой мыши по тайлу и команду *Удалить*.

• **Обратите внимание!**

• Перемещение тайлов в новую позицию осуществляется с помощью мыши.

• Поиск тайлов можно осуществлять не только на русском языке. Используйте кириллицу и английский — это повысит вероятность отыскать необходимые вам тайлы.

11. Используя поиск по названию, добавьте тематические тайлы в вебмикс: щелчок по любой пустой плитке созданного вебмикса → *Search tiles* → в поле поиска введите тему → нажмите на заинтересовавший вас тайл.

12. Добавьте в вебмикс файлы по вашей теме через поиск: в поле **Search the web** введите интересующую тему → значок поиска → рядом с необходимой вам ссылкой нажмите *Add to Symbaloo* → во всплывающем окне слева нажмите *Add this tile*.

13. Добавьте в вебмикс тайлы с прямой ссылкой: щелчок по любой пустой плитке созданного вебмикса → в новой вкладке откройте не-

обходимые сервисы/файлы/сайты и пр. → скопируйте URL → в поле поиска вставьте скопированный URL → *Add tile*.

14. Аналогичным образом добавьте все необходимые для вашей темы тайлы.

15. Различные по направленности тайлы раскрасьте в разные цвета. Например, тайлы новостные по теме — красным, справочно-информационные — зеленым и т. д.: щелчок правой кнопки мыши по тайлу → *Изменить* → *Добавить цвет тайла* → *Сохранить*.

Обратите внимание!

Здесь же можно изменить веб-ссылку, название тайла, сменить иконку и пр.

16. Если есть необходимость, измените остальные характеристики тайла: внесите изменения → *Сохранить*.

17. Аналогичным образом откорректируйте внешний вид оставшихся тайлов.

18. Перемещая тайлы с помощью мыши, задайте для них расположение на ваше усмотрение.

19. Настройте общие параметры вебмикса: в верхнем горизонтальном меню *Settings* → смените имя (при необходимости) → измените обои → измените размер вебмикса (на главном экране появятся стрелки добавления и удаления строк и столбцов в вебмиксе — добавьте один столбец и одну строку).

20. Настройте параметры доступа к созданному вебмиксу, скопируйте адрес вебмикса в буфер обмена: кнопка *Share* в верхнем горизонтальном меню → *Share my webmix — Privately (with friends)* (доступ будет осуществляться только по ссылке) → *Share my webmix*.

21. В разделе «*Поделиться этим вебмиксом с миром*» выделите адрес вебмикса → Ctrl+C или команда *Копировать* контекстного меню, вызываемого щелчком правой кнопкой мыши → закройте окно *Поделиться с миром*.

22. В качестве ответа к заданию прикрепите скопированную ссылку.



З а д а н и е 2. Создание коротких ссылок

Часто в списке использованных источников к курсовой и дипломной работе, реферату и пр. встречаются очень длинные ссылки, занимающие иногда две — четыре строчки. Чтобы их сократить без утраты кликабельности, существуют специализированные сервисы.

Сократите ссылки из вашей работы (можно использовать ссылки из предыдущих заданий).

1. Подключитесь к одному из перечисленных сервисов для сокращения URL.
2. Сократите две ссылки.
3. В качестве ответа к заданию пришлите ссылки до и после сокращения.



Сервисы для создания коротких ссылок

Кликер — достаточно простой русскоязычный сервис от Яндекса: <https://clck.ru>.

Bitly — один из самых популярных сервисов для сокращения URL. Можно отследить статистику переходов по ним, дать короткое имя ссылке: <https://bitly.com>.

bit.do — сервис от бразильской интернет-компании Insite. Можно создавать домены, отслеживать статистику, задавать короткое имя ссылки: <http://bit.do>.

Cutt.us — позволяет делать одновременно несколько сокращенных ссылок: <https://cutt.us>.

Is.gd — англоязычный бесплатный сокращатель ссылок от сайта Memset. Можно отследить статистику по ссылке: <https://is.gd>.

Lnnkin — англоязычный сокращатель ссылок. Можно задать кастомный URL вида lnnk.in/@shlink и даже защитить ссылку паролем. Есть расширение для Chrome, позволяющее сокращать ссылки прямо из вкладки браузера: <https://www.lnnkin.com>.

Rebrandly — помогает превратить длинные URL-адреса в кастомные фирменные ссылки: <https://www.rebrandly.com>.

TinyURL — один из старейших и популярнейших сервисов по сокращению ссылок: <https://tinyurl.com>.

To.click — мощный инструмент для создания ссылок трех типов: простые сокращенные, таргетированные (с пикселем) и диплинки (ссылки для перехода на конкретную страницу внутри приложения). По умолчанию URL начинается с clc.to, но также можно подключить свой домен: <https://to.click>.

U.to — русскоязычный сервис по сокращению ссылок. Можно отследить статистику: <https://u.to>.

Vk.cc — официальное приложение VK для сокращения ссылок. Доступно только зарегистрированным пользователям «ВКонтакте», однако созданные в нем ссылки можно использовать и вне этой соцсети. Есть расширенная статистика: <https://vk.com/cc>.



З а д а н и е 1. Редактирование текста с использованием сервиса «Главред»

«Главред» помогает очистить текст от словесного мусора и проверяет его на соответствие информационному стилю.

Отредактируйте часть своей статьи, курсовой или дипломной работы, используя предложенный сервис.

1. Перейдите на главную страницу сервиса «Главред»: <https://glvrd.ru> (рис. 11.1).
2. На вкладке *Чистота* в разделе «Проверка» вставьте свой текст.
3. В тексте будут выделены слова, которые необходимо откорректировать.

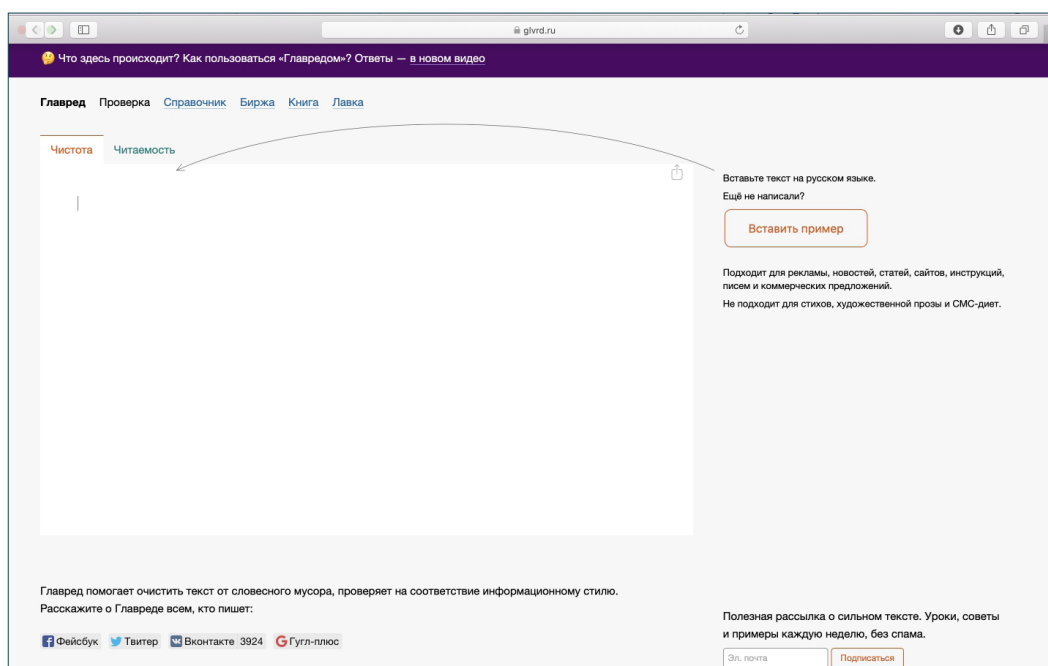


Рис. 11.1

Обратите внимание!

Сервис создан для написания маркетинговых текстов, учитывайте его специфику при работе.

4. При наведении курсора на подсвеченное слово справа появляются советы и подсказки. Отредактируйте текст, следуя им.

Обратите внимание!

После корректировки «Главред» пересчитывает оценку в левом нижнем углу. Необходимо приблизиться к максимальной оценке.

Сервис проверяет текст на чистоту и читаемость (вкладки можно переключать).

5. На вкладке *Читаемость* также внесите корректировки в текст.

6. В качестве ответа к заданию прикрепите файл с текстами до и после редакции с использованием сервиса с указанием оценок. Это может быть скриншот.



З а д а н и е 2. Распознавание текста со скриншота или фотографии

1. Перейдите на главную страницу [одного из сервисов по распознаванию текста со скриншота](#).

2. Распознайте текст с фотографии или скриншота с помощью выбранного сервиса.

3. В качестве ответа к заданию прикрепите исходный файл и распознанный.



З а д а н и е 3. Антиплагиат – получить лучший балл

Проверьте часть своей работы с помощью сервиса «Антиплагиат».

Обратите внимание!

При регистрации на сервисе в качестве студента или частного пользователя (бесплатная услуга) существует ограничение на количество символов.

1. Перейдите на главную страницу сервиса: <https://www.antiplagiat.ru> (рис. 11.2).

2. Зарегистрируйтесь в качестве нового пользователя: *Регистрация* (справа в верхнем горизонтальном меню: укажите e-mail → примите условия пользовательского соглашения) → *Зарегистрироваться* → введите пароль из присланного на вашу почту письма → *Войти*.

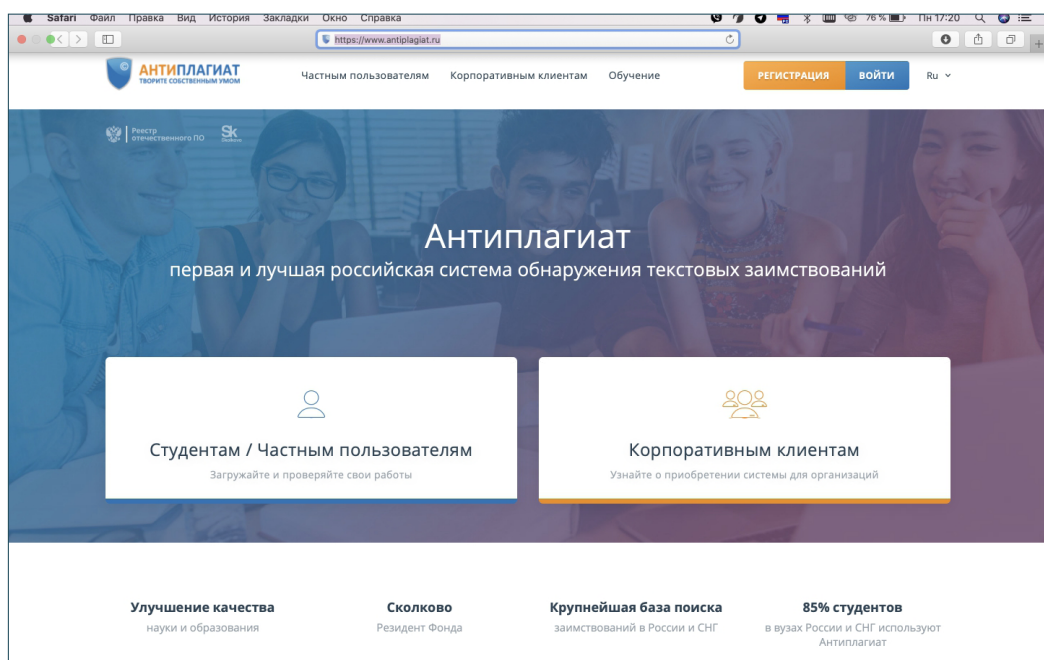


Рис. 11.2

• **Обратите внимание!**

• Есть возможность проверить документ без регистрации: кнопка на главной странице сервиса *Студентам* → *Частным клиентам*. Создается виртуальный кабинет для разового использования.

3. Добавьте документ для сканирования (максимальный размер — 15 МБ): *Добавить документ* (левое вертикальное меню) → выберите файл на компьютере → *Продолжить* → *Заккрыть* → дождитесь проверки документа (справа будет отображаться статус).

4. Посмотрите результат: *Посмотреть результаты* → в горизонтальном верхнем меню отобразится *Оригинальность*, *Заимствования* и *Цитирования* → в левом вертикальном меню просмотрите вкладки *Параметры проверки*, *Текстовые метрики*, *Статистика по документу* и ознакомьтесь с содержащейся в них информацией.

5. Просмотрите отчет: *Краткий отчет* → обратите внимание на ссылки на заимствования.

• **Обратите внимание!**

• Полный отчет доступен лишь для платной и корпоративной версий.
 • В бесплатной версии отображаются только три первые ссылки на источники заимствования.
 • Для загрузки следующего документа в бесплатной версии сайта необходимо сделать перерыв шесть минут.

6. В качестве ответа к заданию вышлите скриншот страницы с кратким отчетом.

• **Обратите внимание!**

Если вы не удовлетворены процентом оригинальности вашего текста, доработайте его и проверьте снова.

Не забывайте расставлять ссылки на источники по тексту. Если вы дословно вставляете фразу как цитату, ее необходимо заключить в кавычки и поставить ссылку с указанием страницы.



З а д а н и е 4. Оценка на читабельность текста с использованием сервиса Readability

1. Перейдите по ссылке на главную страницу сервиса Readability: <http://ru.readability.io> (рис. 11.3).

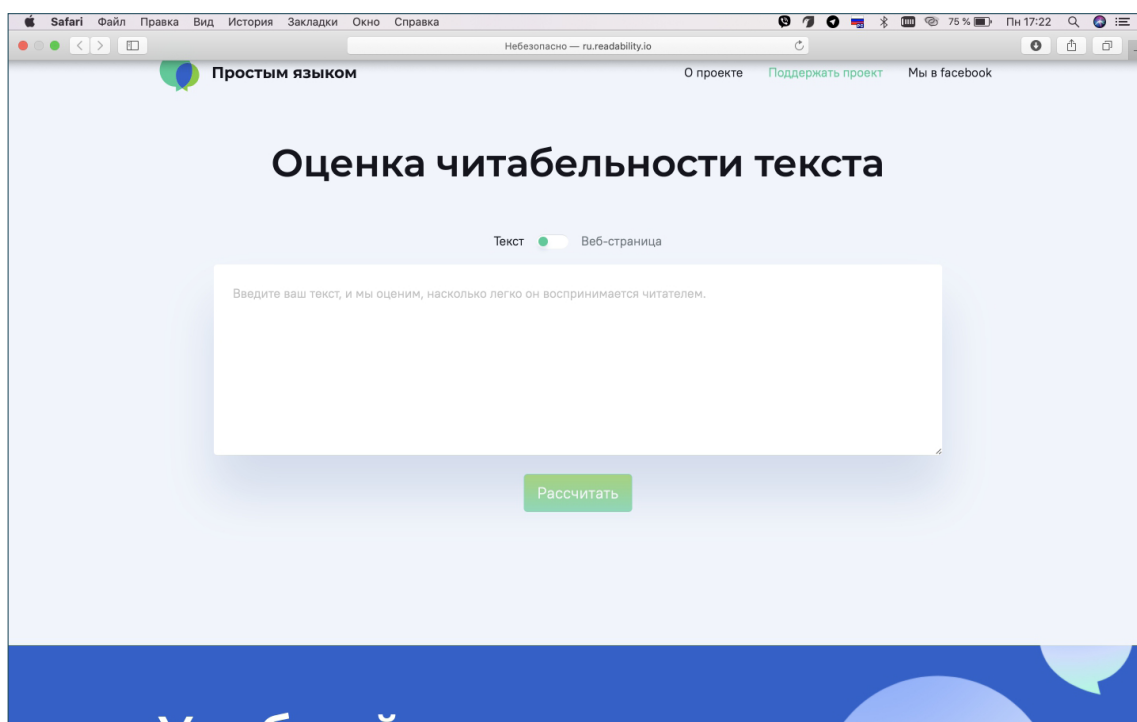


Рис. 11.3

2. Проверьте уровень читабельности аннотации к вашей курсовой работе: перейдите на вкладку *Текст* → вставьте текст аннотации → *Рассчитать*.

Обратите внимание на критерии оценки и расчетные показатели.

3. В качестве ответа к заданию прикрепите скриншот с рассчитанными показателями по вашему тексту.



Сервисы по распознаванию текста онлайн

Convertio — позволяет конвертировать из .pdf, .jpg, .bmp, .gif, .jp2, .jpeg, .pbm, .pcx, .pgm, .png, .ppm, .tga, .tiff, .wbmp в .docx, .exl, .xls, .pptx, .pdf, .txt, .rtf, .csv, .epub, .fb2, .djvu: <https://convertio.co/ru/ocr/>.

Free Online OCR — позволяет конвертировать из .jpeg, .gif, .png, .bmp, .pgm, .ppm, .pcx, .tiff, .pdf, .djvu, .docx, .odt в .txt, .doc, .pdf: <https://www.newocr.com>.

img2txt — позволяет конвертировать из .pdf, .jpg, .jpeg, .png, .bmp в .docx, .txt, .odf: <https://img2txt.com/ru>.

Online OSR — позволяет конвертировать из .pdf, .jpg, .png, .bmp в .doc, .exl: <https://www.onlineocr.net/ru/>.

Soda pdf online — позволяет конвертировать из .pdf, .jpg, .png в .doc, .jpg, .pdf: <https://www.sodapdf.com/ocr-pdf/>.

СОЗДАНИЕ ВИДЕОПРОЕКТА

12



З а д а н и е. Создание авторского аудиогuida с помощью сервиса izi.TRAVEL

1. Просмотрите примеры аудиогидов на сервисе izi.TRAVEL: <https://izi.travel/ru> в поле горизонтального меню *Аудиогиды* (рис. 12.1).

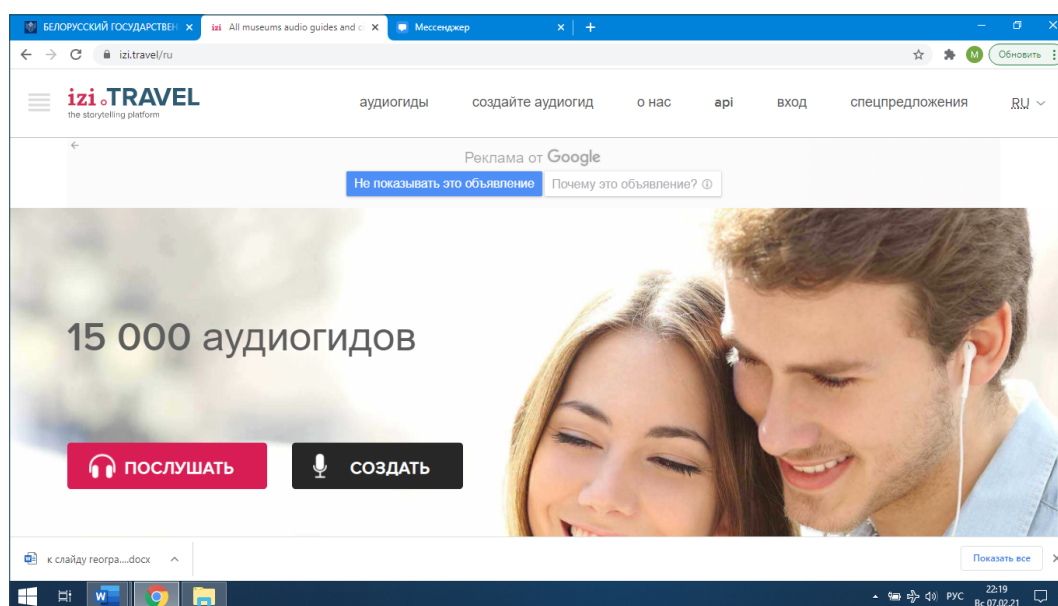


Рис. 12.1

2. Ознакомьтесь с инструкциями по созданию аудиогидов:
 - <https://academy.izi.travel/ru/help/production/audio-video-production>:
 - <https://www.irklib.ru/nmo/Izitrael.pdf>.
3. Создайте собственный аудиогид по выбору из нижеприведенного списка или по уникальной теме.
4. Отправьте ссылку на созданный аудиогид преподавателю на проверку.



Варианты для выполнения задания

1. Барселона Гауди.
2. Влажные экваториальные леса Амазонии.
3. Достопримечательности Москвы.

4. Минск исторический.
5. Объекты Всемирного природного наследия Австралии.
6. Объекты Всемирного природного наследия Азии.
7. Объекты Всемирного природного наследия Африки.
8. Объекты Всемирного природного наследия Европы.
9. Объекты Всемирного природного наследия Северной Америки.
10. Объекты Всемирного природного наследия Южной Америки.
11. Озера Азии.
12. Прерии Северной Америки.
13. Реки Европы.
14. Рифты Африки.
15. Саванны Австралии.
16. Сахара.
17. Факультет географии и геоинформатики БГУ.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕРВИСОВ И ПЛАТФОРМ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОНЛАЙН-КОНФЕРЕНЦИЙ И ВЕБИНАРОВ



З а д а н и е. Создание виртуального кабинета

1. Ознакомьтесь с возможностями и особенностями сервисов для проведения конференций и вебинаров.
2. Создайте виртуальный кабинет.
3. Пригласите по ссылке преподавателя с указанием даты и времени для проведения зачетного занятия.

Обобщенный алгоритм работы с сервисами:

- организатором создается онлайн-комната;
- по ссылке приглашаются участники конференции;
- общение происходит онлайн;
- в некоторых сервисах есть возможность записи конференции.

Создание виртуального кабинета с использованием сервиса *ClickMeeting*.

1. Зайдите на сайт <https://clickmeeting.com/ru>.
2. Зарегистрируйтесь.
3. Нажмите на кнопку *Запланировать мероприятие*.
4. Придумайте для переговорной название.
5. Ниже вы увидите четыре типа вебинаров, в том числе автоматические или по запросу.
6. Выберите *Обычное запланированное мероприятие в прямом эфире*.
7. Введите дату проведения мероприятия.
8. Затем, выберите тип доступа: *Открыто для всех*, *Пароль* либо *Токен* или *Платный*.
9. Нажмите кнопку *Создать и пригласить*.
10. Нажмите *Пригласить на мероприятие* и выберите *Участники*.
11. Создайте список участников, которым по электронной почте будут отправлены письма с приглашением: скопируйте и вставьте адреса вручную.
12. Когда все готово, нажмите *Добавление контактов завершено*.

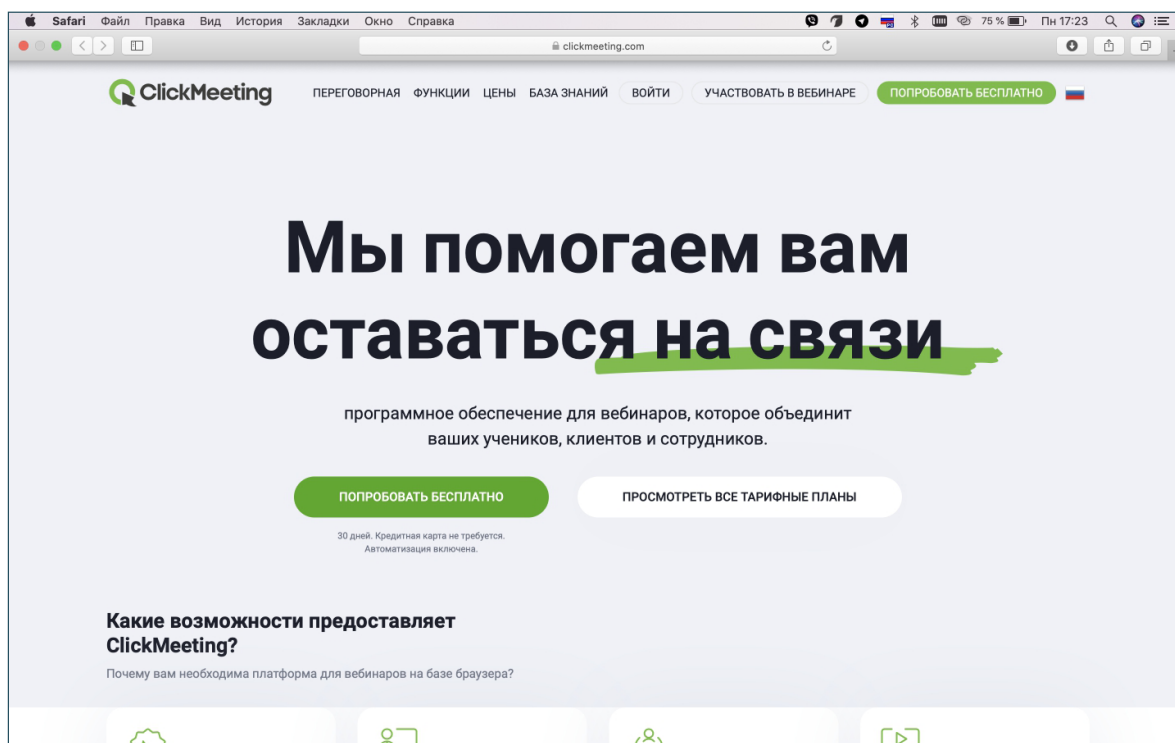


Рис. 13.1

13. Выберите шаблон для приглашения по электронной почте.
14. После нажатия *Пригласить* все контакты получают приглашение со ссылкой для доступа к переговорной.
15. Чтобы принять участие в вебинаре, перейдите по ссылке или вставьте в адресную строку браузера.
16. Перед проведением мероприятия откройте переговорную и нажмите *Подготовить мероприятие*.
17. В правом верхнем углу будет транслироваться изображение с вашей камеры.
18. Чтобы предоставить доступ к видеоустройству, щелкните значок камеры, а затем — *Разрешить* во всплывающем окне.
19. Повторите те же действия для микрофона.
20. Нажмите зеленую кнопку включения, чтобы начать мероприятие.
21. На вкладке *Участники* в верхней правой части экрана отобразится список присутствующих на вебинаре участников и докладчиков.
22. В левой части находится панель управления с набором полезных инструментов для взаимодействия с участниками.
23. Для работы со слайдами и изображениями используйте инструмент *Презентации*.
24. Общение с участниками осуществляется через чат.



Сервисы для проведения онлайн-конференций и вебинаров

ClickMeeting — пробный период; до четырех докладчиков, аудио- и видеоинформация передается каждому участнику; инструмент для ребрендинга; включает инструмент для работы с презентациями; интерактивная доска; предоставление общего доступа к рабочему столу; онлайн-опросы и чат с поддержкой функции перевода на 52 языка; запись конференции: <https://clickmeeting.com/ru>.

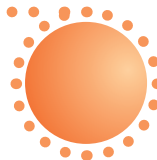
GetResponse — требует регистрации, есть бесплатная с ограниченными возможностями версия. Для проведения вебинаров: готовые шаблоны приглашений и напоминаний; запись до 4 часов; планирование и контроль частоты и числа напоминаний; мобильные приложения iOS и Android; интерактивная доска; презентация; показ экрана; чат; опросы; детальная статистика: <https://www.getresponse.ru>.

Linkchat — облачный сервис, пробный период; до 20 онлайн-комнат в одном пакете; аудио и видео в формате Full HD; вебинарная комната на 1000 участников; приглашение участников с помощью электронной почты, мессенджеров, соцсетей; подключение телефонных номеров любого города; групповой чат; демонстрация экрана; запись разговоров; планировщик встреч; режим работы комнат; гостевые ссылки; контроль доступа; брендинг онлайн-комнат: <https://linkchat.io/ru/>.

Proficonf — требует регистрации, есть бесплатная с ограниченными возможностями версия. Для проведения видеоконференций, онлайн-совещаний и вебинаров в реальном времени HD-качество видеосвязи; работа с сотнями участников; средства для докладчиков; «расшаривание» экрана в исходном качестве, демонстрация файлов, показ видео с YouTube и видеозапись проводимых мероприятий: <https://proficonf.com/ru/>.

Webinar — требует регистрации, есть бесплатная с ограниченными возможностями версия; календарь вебинаров; функциональность тестов и голосований; индивидуализация посадочной страницы; продвинутый редактор видео-эпизодов; подключение до восьми одновременных докладчиков; инструменты совместной работы; демонстрация рабочего стола; «расшаривание» файлов; выход в эфир прямо с телефона: <https://webinar.ru>.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ



Web 2.0 — Сервисы для образования [Электронный ресурс] / А. Г. Баданов. Режим доступа: <https://sites.google.com/site/badanovweb2>. Дата доступа: 01.04.2021.

Облачные технологии и сервисы Веб 2.0 в образовании / С. Н. Гринчук [и др.]. Минск : АПО, 2017.

Образовательные проекты компании Майкрософт [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.microsoft.com/rus/education. Дата доступа: 01.04.2021.

Образовательные сервисы Web 2.0 — Основы информационной культуры [Электронный ресурс] // Сайт библиотеки СШ № 16 г. Гродно. Режим доступа: <http://lib.mygrodno.com/web-navigator/obrazovatel-ny-e-servisy-web-2-0>. Дата доступа: 01.04.2021.