



С. В. Буланов, И. П. Карпович,

АНО «Центр современных образовательных технологий», г. Москва,

Е. В. Сухорукова,

Балашовский институт (филиал) Саратовского национального исследовательского государственного университета имени Н. Г. Чернышевского

ГЕОИГРЫ «РОССИЯ ONLINE»: ОСОЗНАНИЕ ИДЕНТИЧНОСТИ СРЕДСТВАМИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация

В статье рассматривается технология разработки и проведения геоигр, направленных на развитие у подростков цифровой компетентности и осознание гражданской идентичности. Представлены рекомендации по созданию и проведению образовательного квеста. Описана поэтапная работа с картографическим сервисом Google. Проведен анализ результатов проекта.

Ключевые слова: геоигры, образовательный квест, проект, сетевое взаимодействие, цифровые технологии, ценностные ориентиры.

DOI: 10.32517/2221-1993-2019-18-2-40-47

Основные сведения о страноведческом проекте #Россияonline

Существующие дефициты востребованных в обществе компетенций [8, 9] определяют потребность в активном включении нового содержания и новых технологий в обучение подростков.

Геоигры — одна из востребованных на сегодня технологий в формате смешанного обучения. В основе геоигр лежит активная игровая деятельность с применением средств спутниковой навигации, геосервисов в интернете и пространственно-координированной информации.

Геоигры «Россия online» (#Россияonline) — образовательный страноведческий проект Центра современных образовательных технологий (<http://centersot.ru>) [3].

Основная цель проекта — формирование сознательного отношения к гражданским и культурным цен-

ностям современного российского общества, понимания исторических, культурных и этнолингвистических традиций малой родины в контексте этнокультурного многообразия России.

Формы учебной деятельности в рамках проекта #Россияonline:

- образовательные квесты с применением QR-кодов и спутниковой навигации, картографического метода исследований;
- проектная деятельность в области краеведения;
- работа в команде, в том числе в условиях сетевого взаимодействия.

Проект реализуется **в формате смешанного обучения**, сочетающего очные и онлайн-активности.

Основная содержательная нагрузка проекта сосредоточена в рамках **онлайн-этапа** проекта — это совместная работа участников над коллективной интернет-картой любимых мест России.

Контактная информация

Буланов Сергей Владимирович, канд. пед. наук, генеральный директор АНО «Центр современных образовательных технологий», г. Москва; *адрес:* 105062, г. Москва, ул. Садовая-Черногрозская, д. 22, стр. 3, комн. 22; *e-mail:* БulanovSV@centersot.ru

Карпович Игорь Петрович, операционный директор АНО «Центр современных образовательных технологий», г. Москва; *адрес:* 105062, г. Москва, ул. Садовая-Черногрозская, д. 22, стр. 3, комн. 22; *e-mail:* igor.karpovich88@gmail.com

Сухорукова Елена Владимировна, канд. пед. наук, доцент, зав. кафедрой физики и информационных технологий Балашовского института (филиала) Саратовского национального исследовательского государственного университета имени Н. Г. Чернышевского; *адрес:* 412300, Саратовская область, г. Балашов, ул. Карла Маркса, д. 29; *e-mail:* sewaster@gmail.com

S. V. Bulanov, I. P. Karpovich,
Center of Modern Educational Technologies, Moscow,
E. V. Sukhorukova,
Balashov Institute of Saratov State University

GEO GAMES "RUSSIA ONLINE": CONSCIOUSNESS OF IDENTITY BY MEANS OF DIGITAL TECHNOLOGIES

Abstract

The article describes the technology of developing and conducting geo games aimed at developing teenagers' digital competence and consciousness of civic identity. Recommendations for creating and conducting an educational quest are presented. Step-by-step work with the Google Maps service is described. The results of the project are analyzed.

Keywords: geo games, educational quest, project, network interaction, digital technologies, moral values.

Этой работе предшествует **очный этап**, цели которого — заинтересовать ребят, подружить, организовать их активную совместную деятельность в области применения цифровых технологий и мобильных устройств, научить работать в команде. Для реализации этих целей на первом этапе предлагается принять участие в квесте по своему населенному пункту. Задания квеста предполагают нахождение объектов по их географическим координатам с помощью мобильных геосервисов и QR-кодов.

Рекомендации по разработке квеста

1. Выберите точки квеста по своему населенному пункту (8–10 точек, расстояние между которыми не более одного километра). Точки должны выстраиваться в маршрут, они должны быть связаны с какими-то интересными объектами на местности, при этом должны иметь возможность наклейки QR-кодов (например, это может быть доска объявлений).
2. В каждой выбранной точке определите географические координаты (удобнее всего пользоваться Яндекс.Картами). Координаты отобранных точек можно определить и дома, в этом поможет сайт «Карта России и мира» [4]: <http://u-karty.ru/opredelenie-koordinat-na-karte-yandex>. Клик по карте показывает координаты в двух форматах: десятичные градусы или градусы°/минуты'/секунды" (рис. 1). В игре удобнее использовать формат десятичных градусов.
3. Для каждой точки необходимо придумать задание. Это могут быть истории, связанные с данным местом, с людьми.
4. Каждое задание (вопрос) должно иметь два варианта ответа — правильный и неправильный (рис. 2). Правильный вариант содержит координаты следующей точки маршрута, неправильный — координаты тупиковой точки (там должен находиться код с сообщением о том, что участники неправильно ответили на вопрос; сообщение лучше изложить в шуточной форме) (рис. 3).

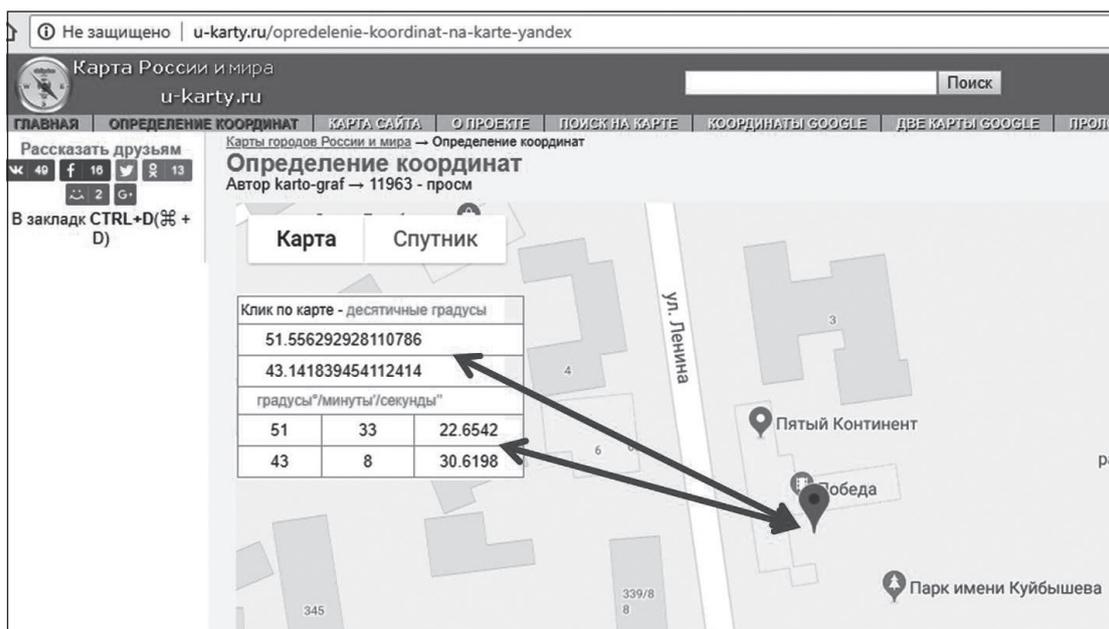


Рис. 1. Определение географических координат точки



Рис. 2. Пример задания квеста



Рис. 3. Пример карточки тупиковой точки

5. Выбираем сервис для создания QR-кода, например: <http://qrcoder.ru/> [2]. Вводим в текстовое поле вопрос либо вставляем ссылку на вопрос, оформленный отдельной интернет-страницей (например, каждый вопрос может содержаться в отдельной папке на Google-диске). Нажимаем кнопку *Создать код* и полученный код распечатываем.
6. Распечатанные коды необходимо разместить в точках квеста, позаботившись об их защите от атмосферных осадков и вандалов.

Рекомендации по проведению квеста

1. Прежде всего следует сформировать команды по четыре-пять человек. Необходимое оборудование для каждой команды: смартфоны с установленными геосервисами (Яндекс.Картами, Google Картами, навигаторами), программами распознавания QR-кодов, сервисами коммуникации (например, VK).
2. Каждая команда получает QR-код с вводным заданием и координатами первой точки.
3. Во время квеста командам рекомендуется выгружать с каждой точки в группу квеста в социальной сети фотографии команды на фоне точки. Это позволяет отслеживать прохождение командами точек, а при спорных ситуациях — определять, кто был первым.
4. Победителем становится команда, пришедшая первой к точке финиша.

Онлайн-этап геоигр «Россия online»

В рамках онлайн-этапа геоигр команды-участники составляют описания любимых мест своего населенного пункта, собирают фото- и видеодокументы об этих местах, определяют географические координаты мест. Собранные материалы размещаются (картографируются) на общей карте проекта с привязкой географических координат.

Инструкция по работе с картой

В качестве картографической основы проекта выбран картографический сервис Google [10], обеспеченный необходимым функционалом для реализации данного проекта.

Для работы как минимум одному участнику команды потребуется аккаунт (т. е. регистрация) в Google. Перед работой с картой нужно войти в Google или Gmail под своим логином и паролем или зарегистрироваться в Google (<https://accounts.google.com/signup>).

После этого выбрать в верхнем правом углу окна карты функцию «Увеличить карту» или перейти по ссылке: <https://goo.gl/YU1UcG> — нужная карта откроется в отдельном окне.

Для редактирования карты нужно перейти по ссылке **ИЗМЕНИТЬ** (рис. 4).

Нанести объект на карту можно несколькими способами.

Первый способ.

Выберите нужный слой на панели слева, относящийся к определенному разделу карты.

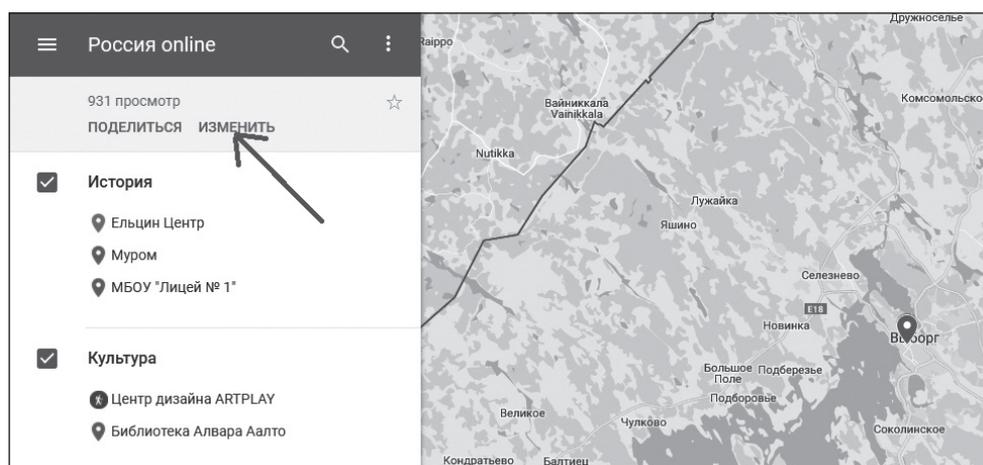


Рис. 4. Функция **ИЗМЕНИТЬ**

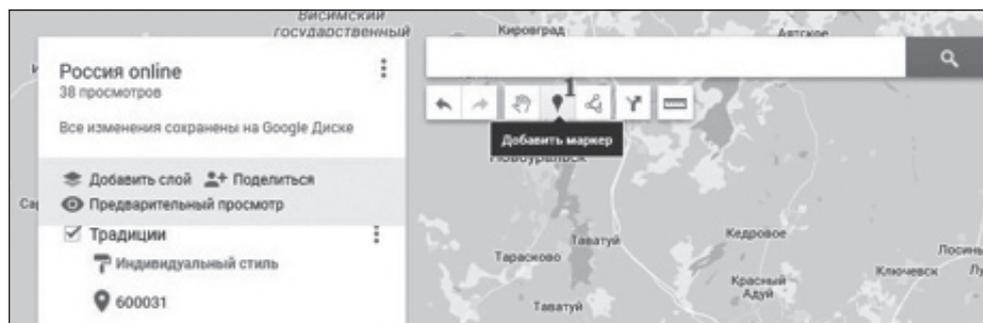


Рис. 5. Функция **Добавить маркер**

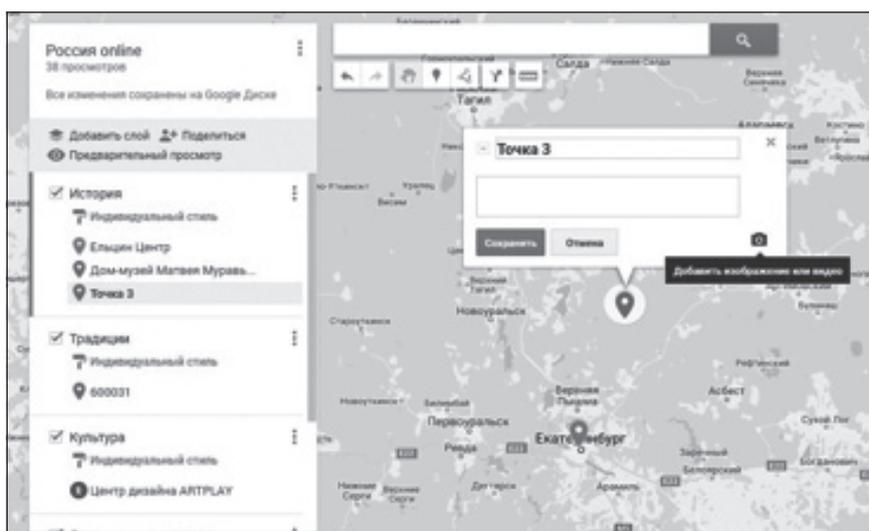


Рис. 6. Окно редактирования маркера

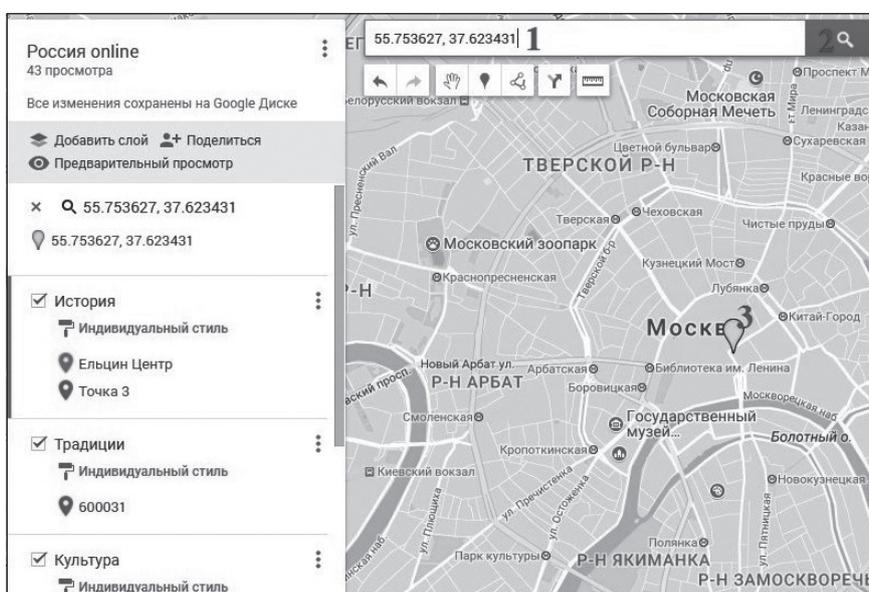


Рис. 7. Добавление маркера по географическим координатам и названию

На панели инструментов нажмите значок *Добавить маркер*, при этом курсор примет вид маркера со значком «+» (рис. 5).

В том месте, где нужно разместить метку, необходимо произвести щелчок левой кнопкой мыши, при этом появится окно редактирования маркера (рис. 6).

В окне редактирования нужно ввести название и описание объекта.

Второй способ.

Слева в блоке выберите нужный слой, относящийся к определенному разделу карты (рис. 7).

В окно поиска на карте (1) введите географические координаты или название объекта, затем нажмите значок с изображением лупы (2). На карте появится маркер зеленого цвета (3).

Щелчком левой кнопки мыши на зеленом маркере (3) откройте его содержимое, затем нажмите кнопку *Добавить на карту* (4) (рис. 8).

После открытия содержимого метки редактирование станет возможным при нажатии на инструмент *Изменить* (5) (рис. 9).

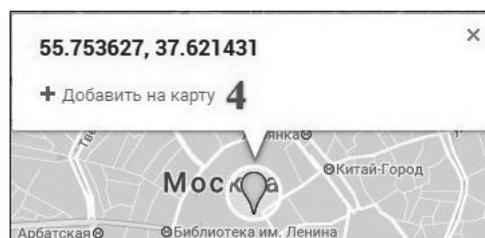


Рис. 8. Фиксация на карте маркера по географическим координатам и названию

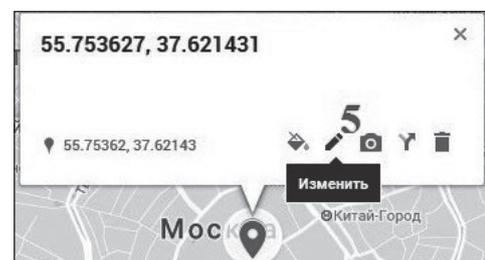


Рис. 9. Редактирование маркера

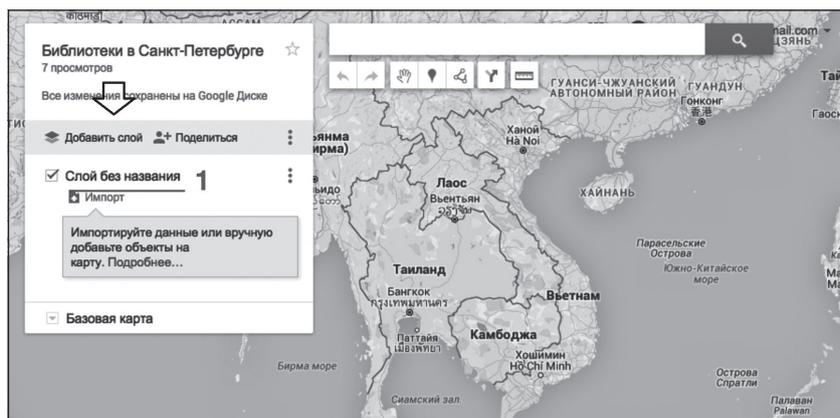


Рис. 10. Добавление слоя

Третий способ.**Шаг 1.**

1.1. Чтобы добавить слой, нажмите кнопку *Добавить слой*, а затем введите его название (рис. 10).

1.2. В окне напишите название, после чего нажмите кнопку *Сохранить* (рис. 11, 12).

Шаг 2.

В списке слева щелкните на названии (рис. 13).

Шаг 3.

3.1. Во всплывающем окне нажмите ссылку *Добавить на карту* (рис. 14).

3.2. Объект появился в списке слоя и на карте будет отмечен красным цветом (рис. 15).

Шаг 4.

4.1. Повторите шаги 2 и 3 для добавления других объектов. Лишнее удалите (рис. 16).

4.2. На карте останутся только добавленные объекты (рис. 17).

Как изменить сведения о месте/содержании метки (рис. 18).

1. Нажмите на объект. Чтобы внести изменения, используйте значки в правом нижнем углу появившегося меню.

2. Для удаления нажмите на значок *Изменить*. Перейдите к объекту и нажмите *Удалить*.

3. Чтобы добавить фотографию или видео, нажмите на значок камеры.

Как удалить ошибочно размещенный маркер (рис. 19).

1. Нажмите в списке на подлежащий удалению маркер, при этом откроется содержимое маркера.

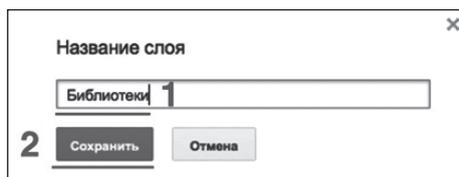


Рис. 11. Сохранение слоя

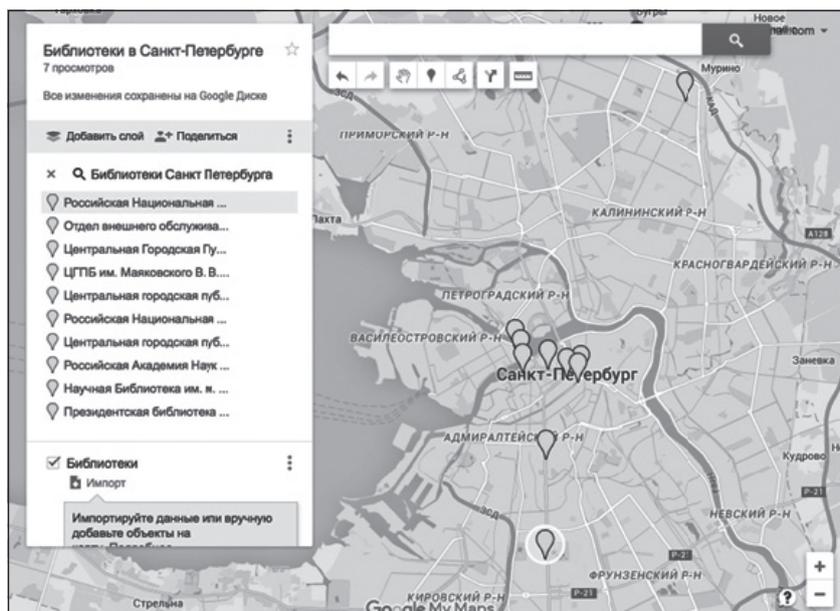


Рис. 12. Сохраненный слой на карте

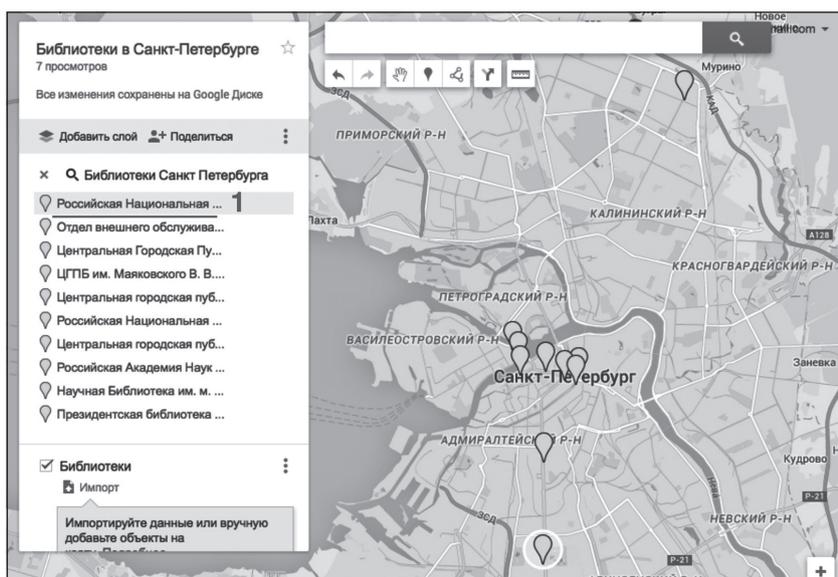


Рис. 13. Выделение названия

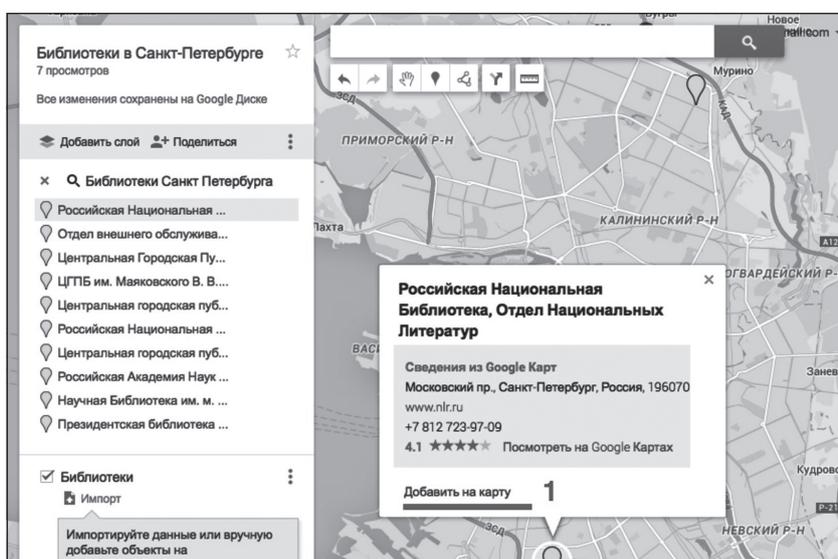


Рис. 14. Добавление на карту

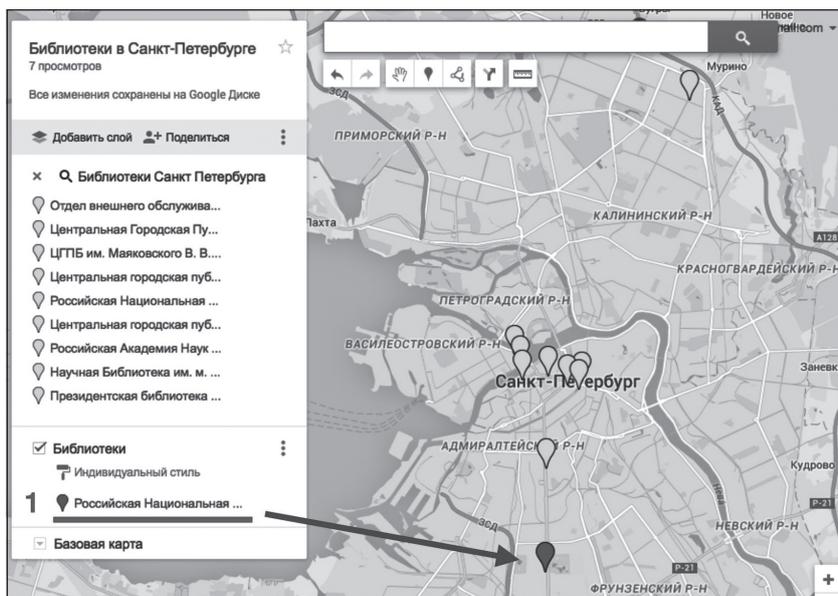


Рис. 15. Обозначение объекта на карте

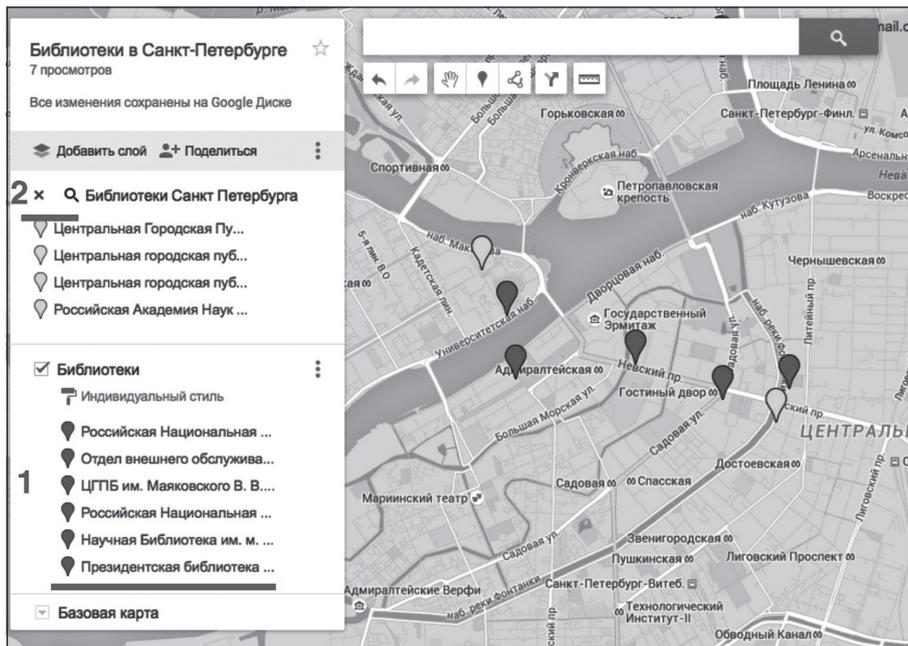


Рис. 16. Удаление лишних объектов

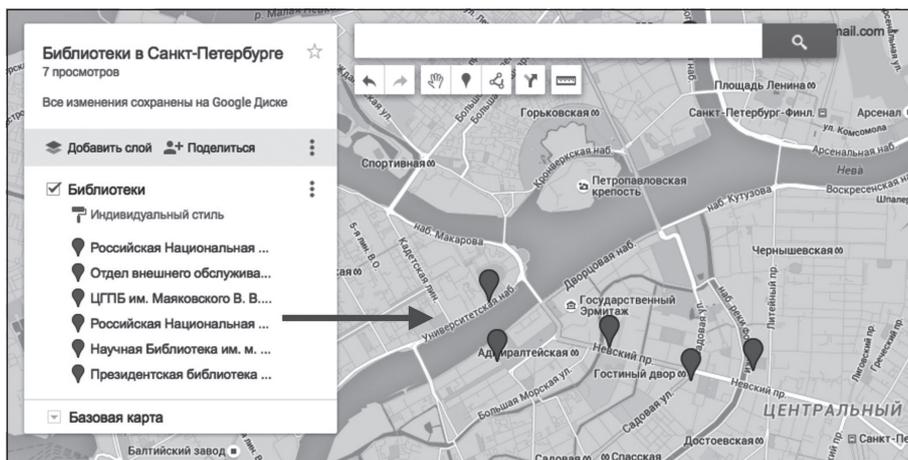


Рис. 17. Добавленные объекты слоя карты

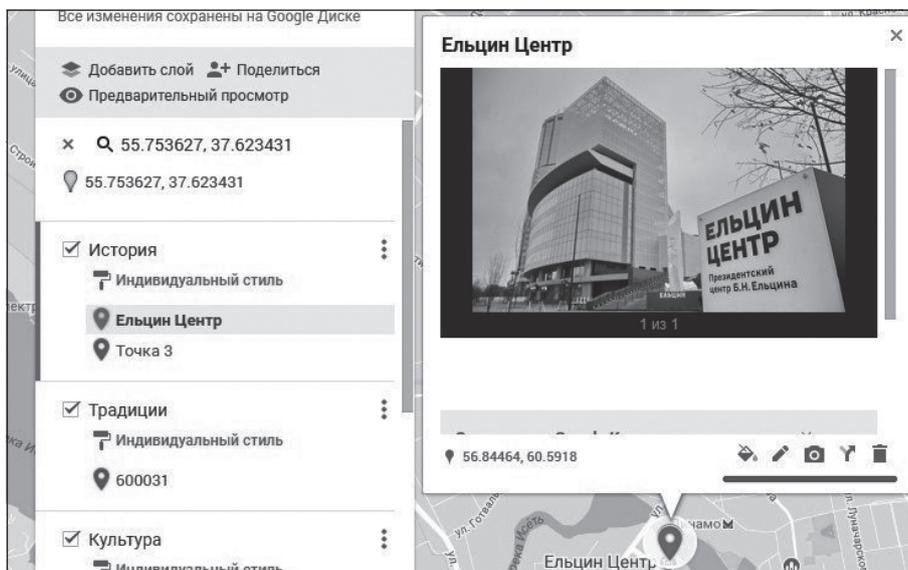


Рис. 18. Добавление содержания к описанию объекта

2. Нажмите на иконку инструмента *Удалить объект*.
3. Чтобы изменить содержимое маркера, нажмите на инструмент *Изменить*.

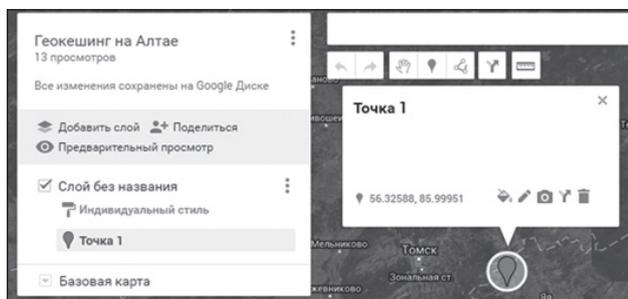


Рис. 19. Удаление ошибочно размещенного маркера

Как изменить цвет и вид маркера (рис. 20).

1. Раскройте метку.
2. Нажмите на иконку *Стиль*, при этом раскроется вложенное меню, в котором можно выбрать цвет и форму маркера.

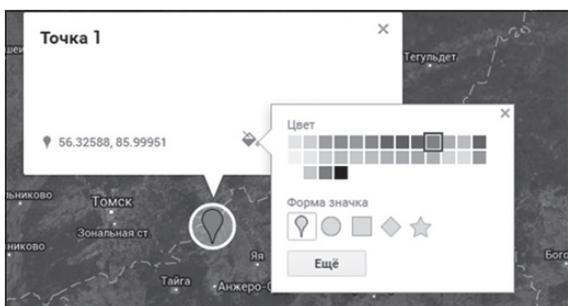


Рис. 20. Изменение цвета и вида маркера

Анализ результатов проекта #Россияonline

В процессе работы над проектом у школьников формируются ценностные установки, рефлексивные оценки содержания, смысловые доминанты. При работе с материалом по истории и географии родного края у подростков расширяется мировоззрение и ценностные ориентиры, оттачивается не только их способность видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль и предназначение, но и умение выбирать среди вновь полученных знаний целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, умение принимать решения.

Активное использование цифровых технологий для организации и проведения игры способствует развитию цифровых компетенций школьников. Отрабатываются технологические навыки работы с аппаратурой для фиксации и представления найденной и обработанной информации с помощью аудио- и видеозаписи, оцифровки материалов, создания итогового продукта и публикации его в интернете.

Так как при создании итоговой работы участники квеста работают с большими объемами информации, то происходит постепенное формирование критического отношения к информации и избирательности ее восприятия. Осознается необходимость представления материала в форме структурированных знаний, в виде схем, диаграмм, ментальных карт, лент времени.

Работа в проекте учит и корректному использованию информационных цифровых результатов других людей. В процессе создания итогового продукта проекта

все участники сталкиваются с необходимостью оценки условий, хода и результатов действий, выполняемых в информационной среде.

Так как проект изначально ориентирован на работу в группах, то происходит активное развитие коммуникативных навыков, навыков работы в команде.

В проекте запланирована работа в социальной сети. В группе квеста выкладываются правила игры, работает форум по обсуждению актуальных вопросов, размещаются отчеты команд о прохождении квеста, представляются и обсуждаются итоговые работы. Именно в социальной сети организуются «народное» онлайн-голосование за понравившиеся работы и рефлексия участников проекта. Соответственно, происходит отработка навыков сетевого общения с модераторами, с участниками других команд.

В рамках проекта, участниками которого стали в 2017 году более 1000 человек из 35 регионов России, создана многопользовательская географическая онлайн-карта, тематика слоев которой охватывает историю, традиции, культуру и языковые особенности различных территорий РФ.

Идеи проекта #Россияonline были реализованы при создании учебно-методического комплекса «Мастерская историка «Моя родина — Алтайский край»» [5] (http://www.altairregion22.ru/region_news/uchebnoe-posobie-masterskaya-istorika-moya-rodina-altaiskii-krai-izdano-v-regione_623506.html), представлены в рамках конгресса конференций «ИТО-2017» [7] и на Всероссийской научно-методической конференции «Актуальные проблемы модернизации математического и естественно-научного образования» [6].

Список использованных источников

1. Буланов С. В. Россия online. Лингвострановедческий практикум по русскому языку. Рига: Retorika, 2017. 48 с.
2. Генератор QR кодов. <http://qrcoder.ru/>
3. Геоигры «Россия online». <https://centersot.ru/geogame>
4. Карта России и мира. Определение координат. <http://u-karty.ru/opredelenie-koordinat-na-karte-yandex>
5. Мастерская историка «Моя родина — Алтайский край»: учебное пособие для 5–10 классов общеобразовательных организаций Алтайского края / авт.-сост. С. В. Буланов и др. М.: Русское слово, 2017. 445 с.
6. Сухорукова Е. В. Виртуальные экскурсии как средство патриотического воспитания // Сборник научных трудов по материалам Всероссийской научно-методической конференции «Актуальные проблемы модернизации математического и естественно-научного образования» (г. Балашов, 17 мая 2018 года) / под ред. М. А. Ляшко. Саратов: Саратовский источник, 2018. С. 79–82.
7. Сухорукова Е. В. Геоигры в методической подготовке учителя // Информационные технологии в образовании: материалы IX Международной научно-практической конференции «ИТО-Саратов-2017» (г. Саратов, 2–3 ноября 2017 года). Саратов: Издательский центр «Наука», 2017. С. 498–500. <http://saratov.ito.edu.ru/2017/section/232/99838/>
8. Универсальные компетентности и новая грамотность // Учительская газета. № 30 от 24 июля 2018 года. <http://www.ug.ru/archive/75388>
9. Фрумин И. Д., Добрякова М. С., Баранников К. А., Реморенко И. М. Универсальные компетентности и новая грамотность: чему учить сегодня для успеха завтра. Предварительные выводы международного доклада о тенденциях трансформации школьного образования. М.: НИУ ВШЭ, 2018. 28 с. (Серия: Современная аналитика образования. № 2 (19).) https://ioe.hse.ru/data/2018/07/12/1151646087/2_19.pdf
10. Google Карты. <https://www.google.com/maps/>