

**Рисунок 2 – Тематическая карта индексной пожарной опасности земель лесного фонда ГЛХУ «Ганцевичский лесхоз» по данным дистанционного зондирования (Landsat 8)**

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Пушкин А.А., Сидельник Н.Я., Ковалевский С.В. Методика оценки лесной пожарной опасности на основе использования материалов космической съемки и ГИС-технологий / Сб. трудов «Актуальные проблемы лесного комплекса» Вып. 44. – Брянск: БГИТА, 2016. С. 59–64.
2. Пушкин А.А., Сидельник Н.Я., Ковалевский С.В. Использование материалов космической съемки для оценки пожарной опасности в лесах // Труды БГТУ. 2015 № 1 (174): Лесное хоз-во. С. 36–40.
3. Черепанов А. С., Дружинина Е. Г. Спектральные свойства растительности и вегетационные индексы. Геоматика. 2009. № 3. С. 28–32.

УДК 630\*562.2

Студ. Е.А. Акимова  
Науч. рук. доц. А.А. Пушкин  
(кафедра лесоустройства, БГТУ)

### **РАЗРАБОТКА МУЛЬТИМЕДИЙНОГО ГИДА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ТРОПЫ НЕГОРЕЛЬСКОГО УЧЕБНО- ОПЫТНОГО ЛЕСХОЗА «СКАЗКА НЕГОРЕЛЬСКОГО ЛЕСА»**

В настоящее время наблюдается тенденция внедрения мультимедийных технологий в сфере туризма. Наиболее часто используемым

в туризме видом мультимедиа являются мультимедийные гиды.

Мультимедийные гиды – это виртуальные туры, которые позволяют зрителям осмотреть основные интересующие их объекты (музеи, достопримечательности, туристические маршруты) еще до реального их посещения. Их применение особенно актуально в удаленных и малонаселенных районах для обеспечения возможности экскурсионного посещения ценных объектов всеми слоями населения в удобное для них время. Широкое разнообразие программных приложений для создания мультимедийных гидов и объектов, для которых они могут быть использованы, обуславливает актуальность исследований в данной области. При этом если раньше такие технологии применяли только крупные города и особо охраняемые природные территории с развитой инфраструктурой, то сегодня создание мультимедийного гида может позволить себе любое учреждение [1].

При создании мультимедийного гида экологической тропы лесхоза «Сказка Негорельского леса» использовалось приложение *izi.TRAVEL*. Идея приложения заключается в том, что любой пользователь может с его помощью создать собственный мультимедийный гид, посвященный различным интересным местам, чтобы поделиться своими знаниями с другими людьми. Приложение было разработано в 2011 г., в настоящее время оно используется в 200 городах СНГ, 300 – в Европе, 60 – в США с охватом около 1,9 млн. пользователей мобильного приложения. Создано 2000 городских туров, 800 музейных аудиогидов, каждую неделю появляется 70–100 новых гидов.

Мультимедийный гид экологической тропы «Сказка Негорельского леса» предназначен для сопровождения туриста во время его знакомства с объектами ботанического сада БГТУ.

В интерфейсе приложения можно найти много. Любые объекты можно добавлять в закладки и делиться ими с другими людьми посредством социальных сетей, электронной почты и других средств связи, поддерживаемых устройством. При этом пользователю совершенно не обязательно находиться в интерфейсе *izi.TRAVEL*. Запись воспроизводится в фоновом режиме, а турист в это время может фотографировать достопримечательность или пользоваться устройством любым другим способом.

Разработка мультимедийного гида – кропотливый процесс, который включает в себя работу с текстовыми, звуковыми и графическими материалами. Для того чтобы создать качественный гид, стоит придерживаться определенных рекомендаций.

При подготовке текстов для мультимедийного гида учитывалось, что для качественного гида потребуется два типа текстов для

каждой истории:

- текст для чтения с экрана мобильного приложения. Данный тип текста носит справочный характер. Он может содержать достаточное количество дат, цифр и других параметров, которые плохо запоминаются при прослушивании. Наиболее часто к этому тексту турист будет обращаться в том случае, если он что-то забыл или пропустил;

- текст для аудиоистории. Этот текст адаптирован именно для прослушивания. Стилистически это должен быть легкий разговорный язык, каким владеют профессиональные гиды.

При звукозаписи аудиоисторий руководствовались следующими правилами:

- для чтения истории должен быть хорошо поставленный голос;
- изменение темпа и интонации, эмоциональной окраски историй сделало их более привлекательными, а также поможет удерживать внимание слушателя;

- для звукозаписи было выбрано наиболее тихое помещение. Запись производилась в полной тишине, чтобы посторонние звуки не попали в аудиоисторию и не испортили впечатление об аудиогиде;

- использовались визуальные описания;

- акцент делался не более чем на трех пунктах;

- в качестве оборудования можно использовать как встроенные в компьютер или ноутбук микрофоны, так и внешние микрофоны. Также для записи голоса можно использовать цифровые диктофоны и мобильные телефоны.

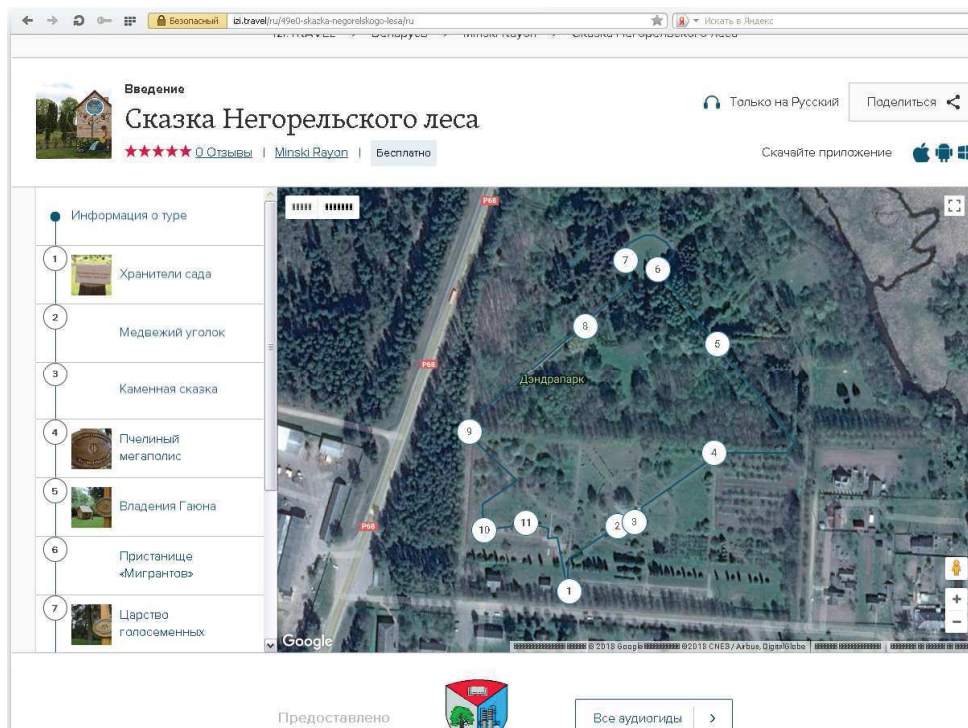
До начала записи опытным путем была подобрана оптимальная дистанция до микрофона – звук не должен быть слишком тихим или наоборот, слишком громким. При неправильно подобранном расстоянии до микрофона возможно появление искажений голоса на записи. Особенно важным элементом мультимедийного гида является изображение. С помощью изображений можно не только подсказать туристу о каком объекте в данный момент идет речь, но и показать некоторые детали и дополнительные материалы. Достопримечательности могут содержать несколько изображений. Эта возможность была использована при подготовке историй об объектах.

Наиболее выигрышно на экране смотрится изображение в ландшафтной ориентации и с пропорциями 4:3. Это стандартные пропорции, установленные по умолчанию в большинстве моделей фотоаппаратов и мобильных телефонов. Загруженное в *izi.TRAVEL CMS* изображение с другими пропорциями будет дополнено полями белого цвета. Если по каким-либо причинам невозможно было выдержать ре-

комендованные пропорции, то изображение самостоятельно редактировалось в графическом онлайн редакторе IMGonline – добавлялись изображению наиболее подходящие поля, подбирался цвет, фактура, уменьшалось число пикселей.

Нами были разработаны два проекта мультимедийного гида экологической тропы Негорельского учебно-опытного лесхоза. Интерфейс разработанного мультимедийного гида представлен на рисунке:

- 1) экскурсия по экологической тропе «Сказка Негорельского леса»;
- 2) экскурсия в виде квеста по данному туристическому объекту.



**Рисунок – Интерфейс при просмотресозданного мультимедийного гида**

Экскурсия представляет собой маршрут с 11 остановочными пунктами для демонстрации достопримечательностей и объектов природы: «Хранители сада», «Медвежий уголок», «Каменная сказка», «Пчелиный мегаполис», «Владения Гаюна», «Пристанище «Мигрантов», «Царство голосеменных», «В гостях у Лазавика», «Золотой орешек», «Геометрия в природе» и «Цветочная феерия русалки».

На каждой точке туристов ждет увлекательный тематический рассказ о природно-климатических особенностях Республики Беларусь, традициях, поверьях и приданиях белорусского народа, прави-

лах организации парков и ботанических садов. Общая продолжительность экскурсии составляет 120 мин.

Основной особенностью организации экскурсии в виде квеста является необходимость поиска игроком правильного ответа на вопрос для получения места нахождения на карте следующего остановочного пункта маршрута.

Преимущества организации отдыха посетителей в данном случае заключаются в возможности развития у туристов логического мышления, усидчивости, внимательности и навыков ориентирования на местности.

Возможность группового прохождения квеста позволит развить у игроков командный дух, сплотить коллектив и развить скорость реакции [2].

К достоинствам подготовленных мультимедийных гидов следует отнести возможность самостоятельного осуществлять посетителями экскурсии по маршруту экологической тропы «Сказка Негорельского леса» в удобное для них время, а также свободу выбора и продолжительности рассмотрения наиболее аттрактивных для них объектов.

Таким образом, разработанные два мультимедийные аудиогиды позволяют расширить спектр оказываемых услуг филиалом УО БГТУ «Негорельский учебно-опытный лесхоз» за счет проведения экскурсий по маршруту экологической тропы «Сказка Негорельского леса» в целом, а также популяризируют ее и ботанический сад, в частности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Есаулова, С.П. Информационные технологии в туристической индустрии: учеб. пособие / С.П. Есаулова. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2011. – 152 с.

2. Алексеева, Н.Д. Квест-экскурсия как инновационная форма экскурсионной деятельности / Н.Д. Алексеева, Е.В. Рябова. – Труды ПГУ. – Тольятти: Поволжский государственный университет сервиса, 2015. – С.12–16