

Кучерук Олег Игоревич

бакалавр техн. наук, магистрант

Научный руководитель

Елисеева Наталья Владимировна

канд. техн. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Московский государственный
технологический университет «СТАНКИН»

г. Москва

**ИНФОРМАЦИОННАЯ АРХИТЕКТУРА ВИЗУАЛЬНОГО РЕДАКТОРА
КОНТЕКСТНОЙ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ
ВИРТУАЛЬНОЙ НАВИГАЦИИ В ЭКСПОЗИЦИОННОЙ СРЕДЕ
НАУЧНЫХ РАЗРАБОТОК**

Аннотация: в статье рассматривается методология создания контента дополненной реальности в системе виртуальной навигации как часть экосистемы цифровых интеллектуальных продуктов для повышения качества организационно-технических решений при экспонировании российских разработок.

Ключевые слова: визуальный редактор, интеллектуальные системы, дополненная реальность, популяризация науки, конгрессно-выставочные мероприятия, экспонирование.

В целях популяризации и коммерциализации научных знаний российские университеты, научные организации и научно-производственные компании ежегодно представляют передовые научные разработки, технологии и инвестиционные проекты на крупнейших отечественных и зарубежных конгрессно-выставочных площадках. При этом, следует отметить, что конгрессно-выставочная деятельность способствует широкому информированию мирового сообщества о достижениях российской науки и укреплению имиджа страны на мировых рынках высокотехнологичной продукции.

Организаторы выставочных площадок создают условия для демонстрации имеющих высокий потенциал коммерциализации инновационных разработок и проектов. Качество организационно-технических решений обеспечения таких условий при экспонировании российских технологий значительно способствует эффективной передаче знаний из науки в экономику на пути реализации стратегии научно-технологического развития Российской Федерации [1].

Общий тренд перехода к новым передовым цифровым, интеллектуальным технологиям оказывает влияние и на сферу экспонирования российских технологий, в которой предлагается создать экосистему цифровых продуктов для экспертного сопровождения посетителей. Одним из классов предлагаемой экосистемы являются интерактивные системы, направленные на оказание поддержки в контекстной ориентации посетителей в выставочном пространстве.

Эффективным инструментом такой контекстной ориентации посетителей являются системы интеллектуальной виртуальной навигации в выставочном пространстве. Совмещение навигационных принципов с современными интерактивными технологиями, установление связи реальных объектов с соответствующими им виртуальными, формирует пространство «дополненной» реальности и позволяет наглядно демонстрировать достижения науки в режиме реального времени. При этом интерактивность взаимодействия позволяет получать быструю обратную связь от посетителей, чтобы адаптировать стратегию демонстрации научных разработок в зависимости от предпочтений целевой аудитории, а также формировать онлайн аналитику и рейтинги популярных технологий, маршрутов, деловых активностей.

На сегодняшний день широкому практическому использованию технологий дополненной реальности препятствует отсутствие качественного контента, который мог бы создаваться не только разработчиками таких приложений, но и экспертами предметной области, адаптируя структуру и содержание контекстной информации к использованию в конкретной предметной среде.

Одним из решений этой задачи может стать создание визуального редактора «дополненного» контента, который позволит формировать состав «допол-

ненного» контента [2]. Создание визуального редактора обуславливает разработку специализированного программного обеспечения, предоставляющего пользователю в виде простого и интуитивного графического интерфейса набор необходимых инструкций и инструментов для внесения изменений в структуру и содержание формируемого контента.

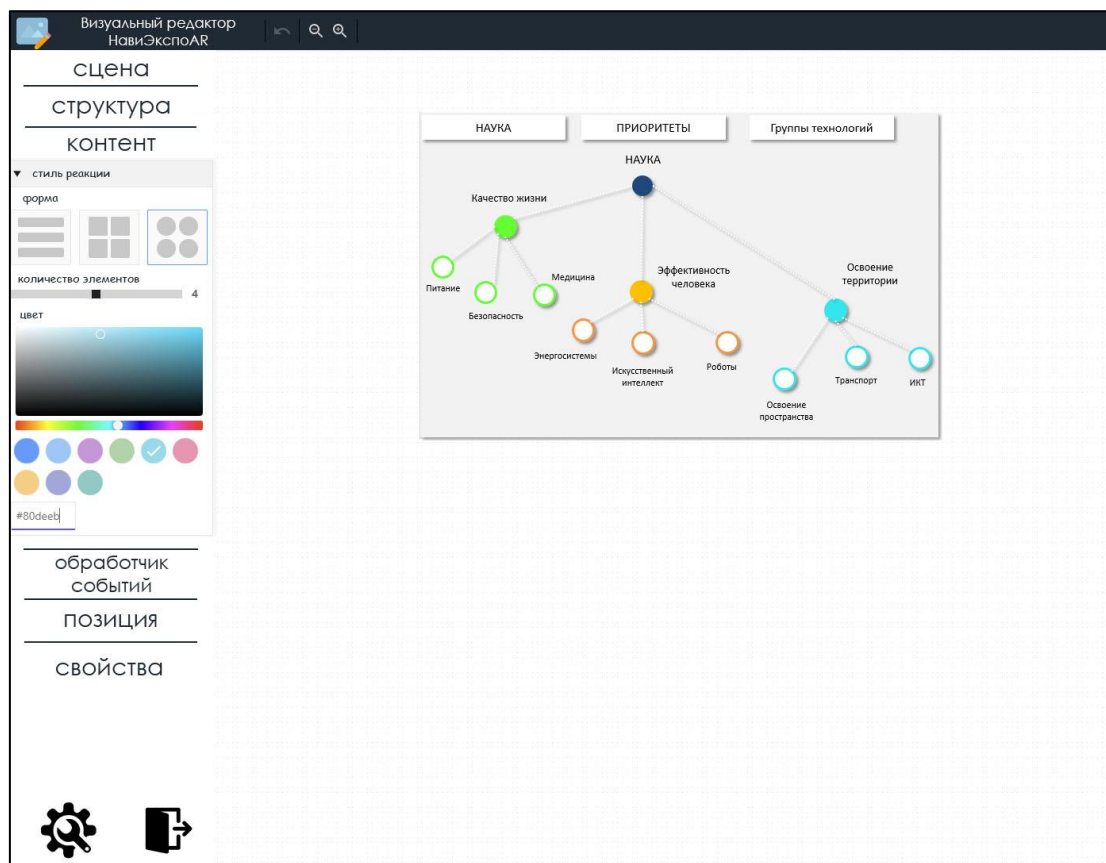


Рис. 1. Визуальный редактор «дополненного» контента на примере типовой экспозиции Минобрнауки России

Работа с визуальным редактором предполагает 2 режима с наборами инструментов и подсказок для простого и понятного редактирования состава и формы информационного наполнения:

– режим редактирования структуры предполагает наличие в рабочей области визуального графа, в котором простым методом перетаскивания (принцип Drag-and-Drop) можно изменять структуру, добавляя или удаляя объекты (звенья графа), а также меняя их местоположение (задание связи с реальным объектом выставки);

– нажатием на звено графа режим работы приложения переключается на редактирование содержимого виртуального объекта. С помощью панели инструментов пользователю предоставляется функционал, способный привязать к реальному объекту виртуальную информацию, такую как: текст, аудио / видеофайлы, трёхмерные модели, анимации, инфографика; а также произвести визуальное оформление представления виртуальных данных для ёмкого и корректного отображения на экране мобильного устройства посетителей выставки.

Создание такого редактора позволит повысить эффективность создания «дополненного» контента на основе визуального редактирования информационных моделей и формирования логики взаимодействия с ними в форме блок-схем.

Список литературы

1. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sntr-rf.ru> (дата обращения: 29.03.2019).

2. Кучерук О.И. Информационная архитектура экспозиционного пространства в системах виртуальной навигации // Студенческий вестник. – 2020. – №20(118) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studvestnik.ru/journal/stud/herald/118> (дата обращения: 02.06.2020).