

**Тема: «Опыт работы волонтерской группы по формированию навыков безопасного поведения детей на дорогах с применением технологии просмотра изображений на 360<sup>0</sup>»**

*Щербаков Игорь Николаевич - к.т.н., доцент кафедры «Эксплуатация транспортных систем и логистика» Донского государственного технического университета (тел.: 89518492768, эл. почта: bdd-don@mail.ru)*

*Щербакова Елена Александровна -, к.э.н., доцент кафедры «Информационные измерительные системы и технологии» Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ) имени М.И. Платова(тел.8(908)173-55-86)*

**Аннотация**

Рассмотрены потенциал студенчества и технологии волонтерства при создании общественной поддержки в обеспечении безопасности дорожного движения и в решении проблем безопасности детей на дорогах.

Ключевые слова: студент-волонтер, Яндекс-панорама, дорожные условия, дети.

На сегодняшний день количество ДТП с участием детей в Ростовской области остается достаточно большим, что подтверждается статистическими данными за 2016 г. (рис.1, 2). Несомненно, работа по формированию навыков безопасного поведения детей на дорогах жизненно необходима в современных городских условиях, а привлечение студентов-волонтеров оправдано сегодняшними реалиями жизни.

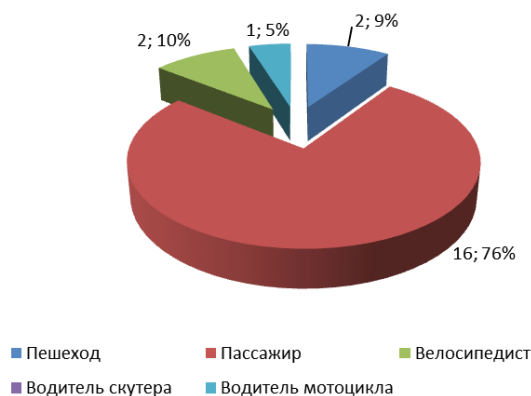


Рис. 1. Статистические данные о ДТП с участием детей за 2016 г. (погибло).

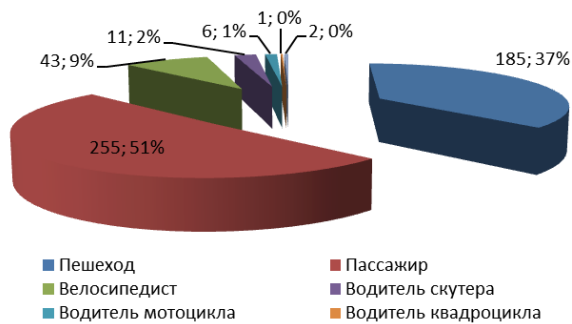


Рис. 2. Статистические данные о ДТП с участием детей за 2016 г. (ранено).

С 2011 года в Ростовской области работает студенческая волонтерская группа, занимающаяся формированием навыков безопасного поведения детей, дошкольного и школьного возраста, на дорогах [1-8] при поддержке ГИБДД, ВУЗов, Правительства Ростовской области и ЕЭК ООН (рис. 3).

Для проведения занятий студентами-волонтерами было опробовано достаточно много различных методов, методик и технических устройств.

Одним из перспективных методов, применяемых в таких странах как США и Япония, при обучении детей правильному поведению на дороге, является технология оцифровки местности и просмотра изображения на 360°, которая к сожалению не получила массового распространения в педагогической практике Российской Федерации.

Так, например, применение интернет-сервисов Яндекс-панорамы и Гугл-панорамы позволяет наглядно проводить занятия с детьми без больших финансовых вложений и выхода на дорогу.

Панорамы улиц — сервис, который позволяет совершать виртуальные прогулки по городу [9]. В данном сервисе возможен просмотр дорог практически всех населенных пунктов. Используя в педагогической практике данный сервис, можно проводить занятия практически по всем темам связанным с дорогой, дорожными условиями, транспорту и т.д.



UNITED NATIONS

The Secretary-General's Special Envoy for  
Road Safety

Ref: ECE /TRAN/SERS/2017/52

16 May 2017

Dear Dr. Shcherbakov,

It is with interest that I learned about the Regional Forum of Young Road Traffic Inspectors "Right to life" (Rostov Region, 16 - 21 May 2017). I was also made aware of your previous 2015 Forum "Road safety and children" supported by the United Nations Economic Commission for Europe.

Every year, 1.25 million people die on the road and more than 50 million are injured in road traffic crashes. Every day, 500 children lose their lives due to road crashes. It is the leading cause of death for young people aged 15 to 29, and the eighth leading cause of death globally.

The recently adopted Sustainable Development Goals (SDG) have set a strong impetus for us to increase and improve our efforts in road safety, with an ambitious SDG target to halve road traffic fatalities by 2020. Another SDG target states "By 2030, provide access to safe, affordable, accessible and sustainable transport systems for all, improving road safety, notably by expanding public transport, with special attention to the needs of those in vulnerable situations, women, children, persons with disabilities and older persons".

In this global context, I fully support your initiatives which aim to promote the principles of road safety among young people, as vulnerable road users, and to prevent child road traffic injuries. I also appreciate your efforts in bringing together various stakeholders, including the road police, local authorities, educational institutions, media and civil society.

I wish you a successful and fruitful event.

Yours sincerely,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J. Todt', with a horizontal line underneath the name.

Jean Todt

Dr. Igor Shcherbakov  
Associate Professor  
Department for Road Transport and Traffic Management  
South-Russia State Polytechnic University

---

Secretariat: UNECE Sustainable Transport Division  
Palais des Nations, 1211 Geneva 10, Switzerland  
Telephone: +41 (0)22 917 24 00 Fax: +41 (0)22 917 00 39  
E-mail: Jean.Todt.RoadSafetyEnvoy@unece.org

Рис. 3. Письмо поддержки от ЕЭК ООН г. Женева.

На рис. 4 представлен фрагмент занятия проводимого студентами в среднеобразовательной школе № 1 г. Новочеркаска .



Рис. 4. Занятие, проводимое студентами в школе № 1с использованием Яндекс-панорам.

Для удобства использования панорам дорог на них подписаны улицы и расставлены таблички с номерами домов. Привязка к домам позволяет быстро найти нужный перекресток, перегон, достопримечательность и т.д. [9].

На рис. 5, 6 представлены участки дорог в сервисе Яндекс-панорама.

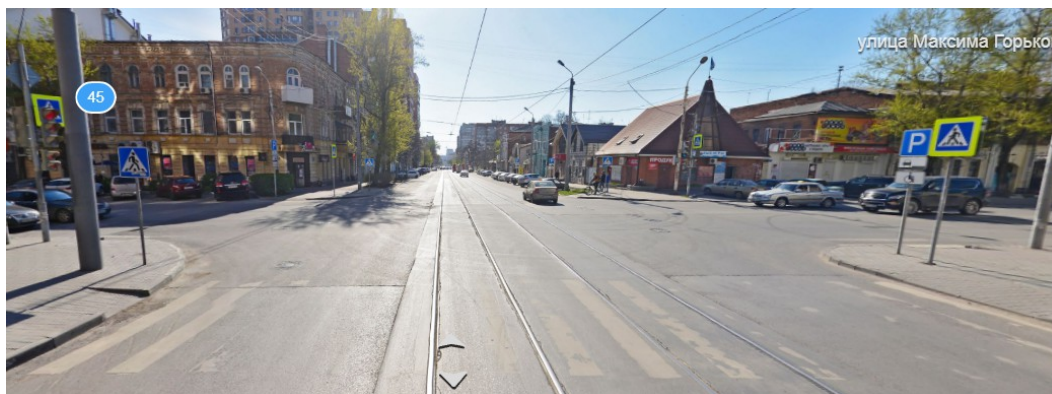


Рис. 5 Пересечение дорог в г. Ростове-на-Дону.

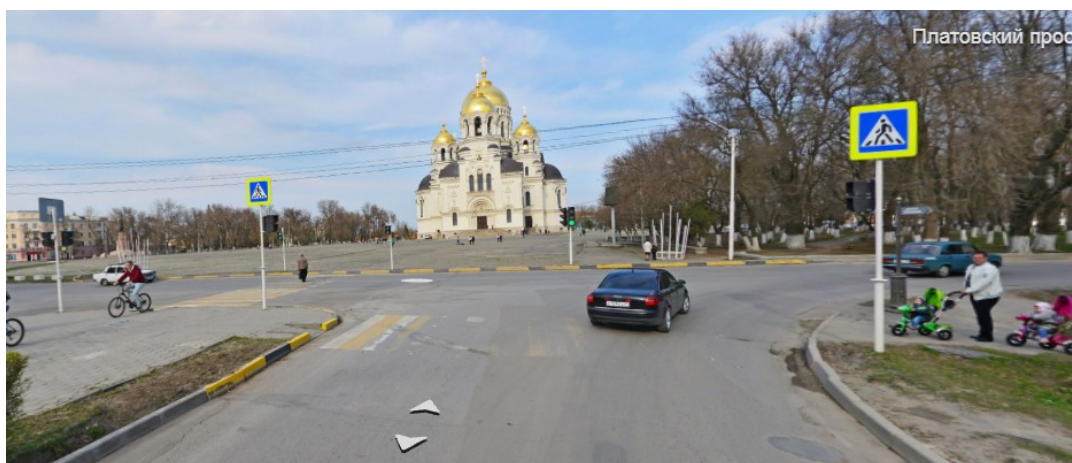


Рис. 6 Пересечение дорог в г. Новочеркасске.

В 2015 году была разработана педагогическая методика обучения детей с применением технологии виртуальной реальности. Данные технологии становятся все более востребованными в образовательном процессе [10-12].

С целью получения видеоизображений, которые можно было бы использовать в образовательном процессе, студентами производилась видеосъемка местности возле учебных заведений, магазинов, в зоне пешеходных переходов, автобусных остановок, велосипедных дорожек, тротуарах, дворовых площадках и т.д., с использованием камеры, позволяющей снимать видео с углом обзора на  $360^{\circ}$ . На сегодняшний день существует достаточно большое количество 360-градусных камер [10-12].

На рисунке 6,7 представлены фрагмент видео с углом обзора на  $360^{\circ}$  на регулируемом пешеходном переходе и нерегулируемом пешеходном переходе.



Рис. 7. Регулируемое пересечение дорог в г. Новочеркасске



Рис. 7 Нерегулируемое пересечение дорог в г. Санкт-Петербурге

С 2011 по 2017 гг. проведено более 200 занятий, через программы обучения прошли более 4000 детей, 3000 взрослых и более 250 педагогов.

С 2016 года студенты реализуют проект, направленный на передачу опыта реализации социально значимых проектов и вовлечение все большего количества волонтеров в использовании технологий просмотра изображений на 360° [10-12].

Практические навыки работы студентов-волонтеров с использованием технологии просмотра изображений на 360° прошли апробацию более чем в 15 образовательных учреждениях дошкольного, школьного и высшего образования Ростовской области и г. Санкт-Петербурга, где с данной технологией ознакомились представители практически со всех субъектов РФ [10-12].

В 2017 году в ходе реализации социально значимого проекта «Развитие волонтерских взаимодействий и проведение интегрированных занятий с детьми по безопасности дорожного движения» будет применяться технология построения заданных элементов дороги детьми в виртуальной реальности, что, несомненно, повысит не только заинтересованность волонтеров в своей работе, но и улучшит качество восприятия детьми полученной информации.

## Литература

1. Щербаков И.Н., Щербакова Е.А. Опыт проведения форума по безопасности дорожного движения в Ростовской области// Вестник НЦБЖД. - 2015. - № 4 (26). - С. 70-73.

2. Щербаков И.Н., Гасанов Б.Г. Опыт реализации социально значимых проектов и роль гражданского общества в обеспечении безопасности дорожного движения Ростовской области// Безопасность, дорога, дети: практика, опыт, перспективы и технологии: материалы форума, г. Ростов-на-Дону, 26 марта 2015 г. / НОУНПО «Учебный центр «Легион». - Новочеркасск: Лик, 2015. - С. 215-220.

3. Щербаков И.Н., Махмудова Е.Р., Зубова К.В., Веренцова Е.А., Юсуф Э.Н. Молодежные инициативы в формировании навыков безопасного поведения детей дошкольного и школьного возраста на улицах г. Новочеркаска// Безопасность, дорога, дети: практика, опыт, перспективы и технологии: материалы форума, г. Ростов-на-Дону, 26 марта 2015 г. / НОУНПО «Учебный центр «Легион». - Новочеркасск: Лик, 2015. - С. 224-227.

4. Щербаков И.Н. Основы безопасного поведения на дороге: учеб.-метод. пособие/Юж. -Рос. гос. техн. ун -т (НПИ). -Новочеркасск: Изд -во "Лик", 2011. -30 с.

5. Базан Н.В., Лопатин А.И., Монетова А.А., Щербакова Е.А., Щербаков И.Н. Шаги доступной науки: среда социализации детей в области безопасности дорожного движения//Материалы форума «Безопасность, дорога, дети: практика, опыт, перспективы и технологии». -Новочеркасск: Изд -во Лик, 2015. -С. 247 -250.

6. Греков А.Н., Сетраков Ю.И., Щербаков И.Н. Инновационный подход к обучению детей дошкольного возраста основам безопасного поведения на дороге: Студенческая научная весна -2013: материалы регион. Науч. -техн. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых вызов Рост.

обл., Новочеркасск, 25 -26 апр. 2013 г./Юж. -Рос.гос. техн. ун -т (НПИ).  
-Новочеркасск: ЮРГТУ (НПИ), 2013. -С.284 -285.

7. Щербаков И.Н., Арнаутова Т.А., Марченко В.Е. Опыт вовлечения населения в изучение правил дорожного движения//материалы 5 -й Международной научно практической конференции «Современные материалы, техника и технология». -Курск, 2015. С.141 -144.

8. Щербаков И.Н., Веренцова Е.А., Базан Н.В. Студенческая деятельность по обеспечению безопасности дорожного движения в рамках выполнения социально значимых проектов / в сборнике: Инструменты современной научной деятельности. Сборник статей Международной научно-практической конференции. 2016. С. 194-196.

9. Сайт - Яндекс [электронный ресурс]// Режим доступа: <https://yandex.ru/company/technologies/panoramas/> (дата обращения: 01.09.2017).

10. Щербаков И.Н., Щербакова Е.А., Конько Н.А., Махмудова Е.Р., Шулакова А.Б. Диссеминация опыта выполнения социально значимых проектов на международном конгрессе "Безопасность на дорогах ради безопасности жизни" в Санкт-Петербурге/ в сборнике: Технологии транспортных процессов на Дону 2016 . - Новочеркасск: Лик, 2016.- С. 56-59.

11. Щербаков И.Н., Щербакова Е.А., Монетова А.А., Гордеева Д.А. Создание и развитие волонтерского движения по безопасности дорожного движения студентами-политехниками в городе Новочеркасске/ в сборнике: Технологии транспортных процессов на Дону 2016 . - Новочеркасск: Лик, 2016. - С. 60-64.

12. Щербаков И.Н., Веренцова Е.А., Слепокурова Е.В., Быкадоров Д.В. Формирование у детей навыков безопасного участия в дорожном движении с использованием технологий виртуальной реальности/ в сборнике: Технологии транспортных процессов на Дону 2016 . - Новочеркасск: Лик, 2016. - С. 52-55.