

Artificial Intelligence Technology in Recording Violations on Roads

O.V. Knyaz'kina¹, FSBEI HE Siberian State Industrial University, Assoc. Prof. PhD (Tech.), dmtov@mail.ru

R.M. Khamitov², FSBEI HE Kazan State Power Engineering University, Assoc. Prof. PhD (Tech.), hamitov@gmail.com

¹ Associate Professor of Department, Novokuznetsk, Russia

² Associate Professor of Department, Kazan, Republic of Tatarstan, Russia

Citation: Knyaz'kina O.V., Khamitov R.M. Artificial Intelligence Technology in Recording Violations on Roads, *Kompetentnost' / Competency (Russia)*, 2025, no. 5, pp. 14–18.
DOI: 10.24412/1993-8780-2025-5-14-18

key words

quality, safety, recording of offenses

The scale of road safety problems in the context of growing urbanization is beyond doubt. There is talk of changing approaches to organizing road safety on highways with the introduction of artificial intelligence technologies into the transport sector. Automatic systems for monitoring the situation, including smart cameras, make it possible to ensure road safety, monitor traffic and record violations of traffic rules. The regulatory framework for recording violations through smart cameras already exists and may be reflected in the Digital Code, which is currently under development. In the future, it will be possible to track offenses not only by drivers, but also by pedestrians.

References

1. Khamitov R.M., Knyaz'kina O.V., Dmitriev G.V., *Kompetentnost'*, 2024, no. 3, pp. 15–23. DOI: 10.24412/1993-8780-2024-3-15-23.
2. The World Health Organization. Road traffic injuries; <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries> (acc.: 15.11.2024).
3. Bogdashkina A.D., Knyaz'kina O.V. Analysis of road traffic accidents in Kemerovo region, II Int. sc. and pract. conf.: Actual problems of transport in XXI century, Novokuznetsk, *SibGIU*, 2023, pp. 149–153.
4. RF Federal Law of 10.12.1995 N 196-FZ On road safety (with amend. and add. on 1.09.2024); https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8585/ (acc.: 15.11.2024).
5. Borovik D.A. Neural networks for monitoring compliance with traffic rules, preventing and recognizing road traffic accidents, LXII Int. sc. conf.: Research of young scientists, Kazan', *Molodoy uchenyy*, 2023, pp. 23–33; <https://moluch.ru/conf/stud/archive/494/18036/> (acc.: 15.11.2024).
6. Litvinov D., *Parlamentskaya gazeta*, 2024; <https://www.pnp.ru/politics/peshekhodov-narushiteley-uznayut-v-lico-umnye-kamery.html> (acc.: 20.11.2024).
7. The Worldwide Speed Camera Database, SCDB.info: website; <https://www.scdb.info/en/stats/> (acc.: 23.10.2024).
8. Kutsenko S.M., *International Journal of Advanced Studies*, 2023, vol. 13, no. 2-2, pp. 58–62. EDN SVGTSY.
9. Safe and quality roads: national project, bkdrf.ru: official website; <https://bkdrf.ru/> (acc.: 20.11.2024).

НОВАЯ КНИГА

Мерецков О.В., Мансуров Т.Т.

Техническое регулирование сквозных цифровых технологий в Российской Федерации



Учебно-методическое пособие. — М.: АСМС, 2024

Пособие адресовано широкому кругу читателей, интересующихся вопросами регулирования сквозных цифровых технологий в Российской Федерации. Дается определение понятия «сквозные цифровые технологии», приводятся примеры таких технологий, рассматривается их взаимосвязь и взаимовлияние, формулируются задания для первичного закрепления материала в учебном процессе.

Пособие рекомендовано к применению в учебном процессе на заседании кафедры «Техническое регулирование на евразийском пространстве» ФГАОУ ДПО АСМС.

По вопросам приобретения обращайтесь по адресу:

Академия стандартизации, метрологии и сертификации (АСМС), 109443, Москва, Волгоградский пр-т, 90, корп. 1.
Тел. / факс: 8 (499) 742 4643. Факс: 8 (499) 742 5241. E-mail: info@asms.ru