

# ГУМАНИТАРНЫЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Получено: 09.10.2018; одобрено: 20.11.2018; опубликовано: 29.12.2018

УДК 338.24 JEL R42 DOI 10.26425/2658-3445-2018-2-55-60

## Савченко-Бельский Владимир Юрьевич

Д-р экон. наук, профессор, Центр Российской ассоциации содействия ООН (МАДИ), Государственный университет управления, Москва, Россия

*e-mail: s-b\_v@mail.ru*

## Стрыгин Андрей Вадимович

Д-р экон. наук, профессор, Центр Российской ассоциации содействия ООН, Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ), Москва, Россия

*e-mail: strygin@inbox.ru*

## АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются актуальные проблемы обеспечения прав человека в системе безопасности дорожного движения при активизации процессов внедрения цифрового обеспечения его организации. Проблема рассматривается исходя из трех аспектов. Во-первых, это обеспечение прав водителей, пассажиров и лиц с ограниченными возможностями, являющихся участниками дорожного движения с активным использованием цифровых методов контроля. Во-вторых, это защита прав отстраненных от управления водителями общественного транспорта, управляемого через цифровые системы управления автомобилем. В-третьих, это потенциальная опасность для общества получения дополнительного экономического результата, стимулирующие работодателей и контрольные органы к активизации цифровизации процессов дорожного движения. Итогом исследования стала сформулированная концепция необходимости обеспечения прав всех участников дорожного движения в свете акцента внимания ООН к рассмотренной проблеме.

В связи с этим, а также исходя из трехаспектного гипотетического подхода к исследованию поставленной проблемы, основными положениями сформулированной концепции стали следующие вопросы обеспечения прав всех участников дорожного движения. Это, во-первых, необходимость соблюдения прав активных участников дорожного движения, т. е. водительского персонала. Во-вторых, это надежная защита прав пассивных участников перемещения (пешеходов), которые одновременно являются наименее защищенными в ситуации нарушения правил дорожного движения. И наконец, это особое внимание к обеспечению прав лиц с ограниченными возможностями. Последнее относится не только к водителю составу и пешеходам, но еще и к пассажирам с ограниченными возможностями, пользующимся средствами городского наземного транспорта.

## КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

ООН, РАС ООН, ЮНЕСКО, права человека, дорожное движение, права участников дорожного движения.



# HUMANITARIAN AND ECONOMIC ASPECTS OF DIGITALIZATION IN ROAD SAFETY SYSTEMS

Received: 09.10.2018; aprobed: 20.11.2018; published: 29.12.2018

JEL CLASSIFICATION R42      DOI 10.26425/2658-3445-2018-2-55-60

## Savchenko-Belsky Vladimir

Doctor of Economical Sciences, Professor, State University of Management, Center of the United Nations Association of Russia, Moscow, Russia  
e-mail: s-b\_v@mail.ru

## Strygin Andrei

Doctor of Economical Sciences, Professor, Section Head of the Center of the United Nations Association of Russia, Moscow Automobile and Road Construction State Technical University (MADI), Moscow, Russia  
E-mail: strygin@inbox.ru

## ABSTRACT

In the article we examine relevant problems regarding human rights on roads with arising digitalized processes. The problems cover three aspects. First, are the rights of drivers, passengers, and impaired individuals who use digitalized management systems while on the roads. Second, is the protection of the rights of those who are dismissed from driving the public transport with digitalized management systems. Third, is the potential danger to the society from economic outcomes of further digitalization. In the end, the article gives a comprehensive argument about the importance of securing human rights on the roads as it was brought up to our attention by the United Nations.

Following the afore mentioned aspects of the problem, the article derives hypothetical solutions regarding human rights of road users with arising digitalized process. First of all, it remains essential to reinforce drivers' rules on the roads. Next, safety of pedestrians, people who are travelling on foot, needs to be ensured since they are worse off in case of an emergency on the roads. Finally, it is a special focus on ensuring the rights of persons with disabilities. The latter applies not only to the drivers and pedestrians, but also to passengers with disabilities who use the means of urban ground transportation.

## KEYWORDS

UN, UNA-Russia, UNESCO, human rights, the road safety, road users rights.

## CITATION

Savchenko-Belsky V.Yu., Strygin A.V. (2018). Humanitarian and economic aspects of digitalization in road safety systems. *E-Management*, vol. 1, № 2, pp. 55–60. DOI: 10.26425/2658-3445-2018-2-55-60



**Г**лобализация, еще не так давно признаваемая панацеей в решении различных экономических проблем, оказалась не столь глобальной, а главное, весьма уязвимой стратегией, о чем свидетельствуют многочисленные публикации экономических новостей<sup>1</sup>. Вместе с тем, именно глобализация способствовала мощному процессу внедрения цифровых технологий, в различные социально-экономические сферы, что констатировал еще известный финансист Д. Сорос, связывая успехи глобализации с интенсивным внедрением цифровой экономики [Борисов, 2017, с. 176–182]. Однако сегодня основной акцент этого утверждения неизменно сводится к мысли о потенциальных опасностях этих процессов для стран «Большой семерки». Видение это исходит из резкого повышения конкурентоспособности развивающихся экономик, где использование искусственного интеллекта резко интенсифицирует их социально-экономический рост.

## ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА В РОССИИ И В МИРЕ

Понятие цифровой экономики неразрывно связано с категорией искусственного интеллекта, что подчеркнул основоположник ее концепции Н. Негропonte, впервые введший в научный обиход понятие «электронной экономики» как экономического процесса, развивающегося на основе перемещения его утилитарных процедур в цифровое пространство [Negroponte, 1996, p. 47–48]. В дальнейшем он учредил в 2006 г., и возглавил под эгидой ООН некоммерческую образовательную программу по внедрению в повседневную жизнь достижений цифровой (или, по выражению автора, электронной) экономики.

Наиболее впечатляющих результатов внедрение цифровой экономики принесло в сфере электронной торговли, где постоянно отмечается рост «заочных» продаж с активным использованием международных компьютерных сетей. Так, если в 2012 г. такие продажи составляли 8,3 % всех торговых операций мировой торговли, то по итогам 2016 г. их доля составила уже 12 %, о чем говорит С. Абрамов [Абрамов, 2019, с. 44–45]. Вместе с тем, его утверждение о существенном отставании России в этих процессах не выдерживает никакой критики (при ее вкладе в мировую экономику равному 1,8 % составляет лишь 0,32 %), поскольку, если реально соотнести эти цифры, то при отмеченном объеме суммарного вклада России, будет почти в два раза выше. К тому же, следует учитывать специфику моделей экономик разных стран, что также должно внести соответствующие оценочные коррективы [Стрыгин, 2017, с. 261–276].

Вместе с тем, говоря о цифровой экономике с ее прямым эффектом в виде сокращения накладных расходов в сфере мировой торговли, которая по утверждению Boston Consulting Group вносит «четыре важных перемены, связанные с потреблением товаров»<sup>2</sup>, находящих приложение в социальной инфраструктуре. Речь идет о так называемых «электронных государствах», «электронных правительствах» и «электронных городах»<sup>3</sup>.

Само понятие «электронного», или более употребляемого словосочетания «умный город», появилось относительно недавно и связано с именами М. Дикина и Аль-Уэар [Deakin and Al Waer, 2011], вложивших в это понятие ряд семантических определений. Это применение большого количества электронных и цифровых технологий в общественной жизни города; использование информационных и коммуникационных технологий для трансформации образа жизни и рабочей среды в лимитированных пространствах, идеальным примером которых служат населенные пункты; внедрение таких технологий в процессы государственного и муниципального управления. В итоге, все это предполагает использование электронно-цифровых и коммуникационных технологий в процессе объединения людей для того, чтобы максимально эффективно внедрять передовые достижения науки в повседневную жизнь. А это, в свою очередь, предполагает не только активное вовлечение граждан в систему социального управления, но и позволяет получить существенную экономию материальных, трудовых и временных ресурсов. Обобщая сказанное, можно заключить, что «умный город» – это умное управление, умная энергетика, умный дом, умная мобильность, умное здравоохранение и образование и т. д. [Deakin, Al Waer, 2011, p. 127–138, ].

<sup>1</sup> *Годовой отчет «Бостон Консалтинг Групп»*. Режим доступа: <https://www.bgg.com/publication/2012/retail-consumer/products-digital-disruptics> (дата обращения: 25.09.2018).

<sup>2</sup> *Годовой отчет «Бостон Консалтинг Групп»*. Режим доступа: <https://www.bgg.com/publication/2012/retail-consumer/products-digital-disruptics> (дата обращения: 25.09.2018).

<sup>3</sup> *Коммуникационные новости компании «Телстра»*. Режим доступа: <https://Telstra.com.au/business-entreprise/davuloard/document/business-telstra-deloitte-digital-leadership-in-a-digital-economg.pdf> (дата обращения: 25.09.2018).

Как известно, программа «умного города», получившая широкое распространение в ведущих мировых мегаполисах, не так давно стартовала и в Москве, и по оценке Европейской Экономической Комиссии ООН (Еврокомиссия ООН), активно поддерживающей это направление с 2015 г., по итогам прошлого года вывела столицу Российской Федерации на первое место в мире<sup>4</sup>.

## ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ

Оценка Еврокомиссии ООН уровня цифровизации городского хозяйства и развития городской среды, по которой Москва заняла первое место в мире в 2018 г., проводится на основе реализации целей устойчивого развития, принятых на юбилейной сессии Генеральной Ассамблеи ООН в 2015 г., в соответствии с которой все страны-члены ООН обязуются стремиться к реализации семнадцати глобальных целей социально-экономического характера, достижение которых будет способствовать устойчивости их внутри- и внешнеполитического положения в современном мире [Борисов, 2017; Стрыгин, 2017].

При этом, первоочередными целями провозглашаются борьба с бедностью (что особо актуально для развивающихся государств, все еще составляющих большинство в современном мире), обеспечение равной доступности граждан к образованию, медицинскому обслуживанию и культуре, а также рациональное использование природных ресурсов и поддержание экологического равновесия.

Все это наиболее концентрированным образом сосредоточено в городских агломерациях, и прежде всего в больших городах, для которых внедрение современных информационно-цифровых и коммуникационных технологий способствует не только более быстрому и рациональному решению проблем управления городским хозяйством, но и обеспечивает существенную экономию расходов материальных и нематериальных ресурсов. Вот почему концепция «умного города» получила особо широкое применение в наиболее населенных агломерациях мира, и прежде всего в странах с высокой концентрацией городского населения: в США, Западной Европе, Японии и Китае<sup>5</sup>.

Особо следует остановиться на Японии и Китае, где в Токио, Пекине, Шанхае и ряде других городов, население которых намного превысило десятиmillionный уровень, особо остро стоит проблема обеспечения их дальнейшего устойчивого развития, как стержнеобразующих центров национальной экономики, на основе интенсивной автоматизации различных аспектов повседневной городской жизни. С одной стороны, это обеспечивает более эффективное функционирование городской инфраструктуры, упрощает транспортную подвижность и доступность населения, а с другой стороны, способствует дополнительному притоку рабочей силы в города, что в свою очередь, повышает уровень их экономической активности.

И здесь в числе приоритетных направлений цифровизации выступает обеспечение всех жителей городов простыми механизмами взаимосвязи с органами городского и муниципального управления, надежной системой энергоснабжения, достижением необходимого, по национальным стандартам, уровня коммунального обслуживания и надежной системой транспортного обслуживания. Далее, в соответствии с публикуемыми результатами исследований<sup>6</sup> идет решение проблем обеспеченности городского населения медицинскими и культурно-образовательными учреждениями.

При этом, следует обратить внимание, что в концепции устойчивого городского развития транспортное обслуживание занимает четвертое место после решения проблем муниципального управления, что на начальной стадии связывается с организацией цифровых систем оплаты, контроля и управления движением городского транспорта, внедрением автоматизированных систем транспортной навигации и управлением дорожным движением, а также надежными системами контроля за получаемыми финансовыми результатами от практического применения этих и ряда других систем.

На следующем этапе в городах приступают к еще более активному использованию цифровых технологий в транспортных коммуникациях, что должно способствовать не только получению дополнительных экономических результатов и пополняемости городских бюджетов, но и к экономии расходов на живом труде.

<sup>4</sup> Отчет Европейской экономической комиссии ООН. Режим доступа: [https://www.unecce.org/filladmin/DAM/hlw/documents/2015/ECE\\_HBP\\_2015\\_4.ru.pdf](https://www.unecce.org/filladmin/DAM/hlw/documents/2015/ECE_HBP_2015_4.ru.pdf) (дата обращения: 25.09.2018).

<sup>5</sup> Цифровой город. Режим доступа: <https://amsterdamsmartcity.com/projects/> (дата обращения: 24.09.2018).

<sup>6</sup> Годовой отчет «Бостон Консалтинг Групп». Режим доступа: <https://www.bgg.com/publication/2012/retail-consumer/products-digitals-disruptics/> (дата обращения: 25.09.2018).

Речь идет о внедрении в практику управления городским пассажирским транспортом без использования профессиональных водителей, как это уже имеет место в ряде китайских и японских городах. Там не только магистральные (метро и железнодорожные линии) пассажирские перевозки, но и таксомоторные (как это практикуется в Токио и Осаке) средства передвижения функционируют без привычных водителей за рулем (с автопилотом), а управляются дистанционно из городских автоматизированных транспортных центров<sup>7</sup>.

## **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ, ГУМАНИТАРНЫЕ И ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ**

Внедрение достижений научно-технического прогресса всегда приводило и несомненно будет приводить к существенным экономическим результатам, что самым прямым образом относится и к проблеме использования современных достижений цифровых и коммуникационных технологий в сфере городского хозяйства, включая такой его сегмент, как городские перевозки.

Однако уже с появлением первых автомобилей в городской среде на рубеже XIX–XX вв. на повестку дня остро выдвинулась проблема безопасности движения. И когда на заре XX в. в Европе был зафиксирован первый смертельный случай, причиной которого стало отсутствие регламентированных правил дорожного движения, мировая пресса подняла вопрос о правовой и гуманитарной стороне этой проблемы.

И если первый несчастный случай на дорогах Европы всколыхнул общественное мнение, то по прошествии целого века, с ростом мирового парка государственных, муниципальных и частных автотранспортных средств проблема эта стала еще более масштабной. Так, по данным Всемирной организации здравоохранения (далее – ВОЗ), сегодня в мире ежегодно гибнет 1,2 млн человек в результате дорожно-транспортных происшествий (далее – ДТП)<sup>8</sup>. Особо актуально эта проблема стоит, как раз именно для больших городских агломераций, где, по данным средств массовой информации, в 2016 г. был зафиксирован первый смертельный случай от ДТП с участием беспилотного автомобиля.

Проблема безопасности движения во всем, согласно приведенным данным, стоит крайне остро – вот почему, уже в середине 50-х гг. прошлого века при Генеральном Секретаре ООН была учреждена должность его заместителя по безопасности дорожного движения и эксплуатации транспортных средств. А региональные структуры ООН регулярно проводят международные конференции в целях выработки действенных решений для решения столь важной проблемы.

В России последняя из таких встреч стала Министерская конференция 2016 г., в рамках региональной встречи профильных лидеров Экономической и социальной комиссии для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО). В ней приняли участие заместитель генерального секретаря ООН по безопасности дорожного движения и эксплуатации транспортных средств Ш. Ахтар, являющаяся одновременно и исполнительным секретарем Экономической комиссии ООН для стран Азиатского-Тихоокеанского региона, и министр транспорта Российской Федерации М. Соколов. Тогда и было обращено дополнительное внимание на проблему беспилотных транспортных средств в общем контексте организации безопасности движения<sup>9</sup>.

Для сравнения: для двух «азиатско-тихоокеанских» участников<sup>10</sup>, России и США ежегодное число ДТП со смертельным исходом составляет соответственно 27 тыс. человек и 40 тыс. человек. Вместе с тем, если сравнить удельный вес количество жертв ДТП из расчета на 100 тыс. автомобилей, то для США оно будет равно 15, в то время, как для России составляет 70. Из этого видно, насколько актуальна проблема обеспечения безопасности дорожного движения стоит для России.

На наш взгляд, наименее вовлеченным сегментом в решение на государственном уровне проблемы обеспечения безопасности дорожного движения для Российской Федерации заключена в новом концептуальном подходе. Суть его состоит во включении в число приоритетных помимо экономических и социальных сторон сопряженной с ними проблемы соблюдения прав человека для всех участников дорожного движения. Для водителей транспортных средств, для пешеходов, а также для лиц с ограниченными возможностями.

<sup>7</sup>Цифровой город. Режим доступа: <https://www.Businessdigitonery.com/definition/smart-city.html> (дата обращения: 26.10.2018).

<sup>8</sup>Годовой отчет ВОЗ. Режим доступа: [https://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_safety\\_status/2013](https://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2013) (дата обращения: 26.10.2018).

<sup>9</sup>3-ья конференция министров транспорта ЭСКАТО 5–9.12.2016 г., в Москве. Режим доступа: [https://www.oreanda.ru/transport/Glava\\_Mintransa\\_vozglavil\\_delegatsiyu\\_RF\\_na\\_Globalnoy\\_konferentsii\\_po\\_/article1087062/violence\\_injury\\_prevention/road\\_safety\\_status/2013](https://www.oreanda.ru/transport/Glava_Mintransa_vozglavil_delegatsiyu_RF_na_Globalnoy_konferentsii_po_/article1087062/violence_injury_prevention/road_safety_status/2013) (дата обращения: 26.10.2018).

<sup>10</sup>Годовой отчет ВОЗ. Режим доступа: <https://www.who.int/> (дата обращения: 26.10.2018).

Вопрос обеспечения прав человека в сфере безопасности дорожного движения должен рассматриваться не только в нормативно-правовом аспекте, но и быть в сфере правозащитного движения. При этом, важным моментом тут становится и вопрос соблюдения права на труд высвобожденного водительского персонала при организации городского движения беспилотных транспортных средств.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, подводя итог, можно заключить, что процесс цифровизации организации и управления безопасностью дорожного движения не должен ограничиваться только сферой его технической организации и организационно-правового регулирования. Важное место в этом должно быть уделено гуманитарно-правовому сектору, включая соблюдение прав активных участников (водители транспортных средств) дорожного движения; обеспечению прав пассивных участников (пешеходов) передвижения в городских агломерациях, а также защите прав участников дорожного движения (как водителей, так и пешеходов) с ограниченными возможностями. При этом гарантии прав участников дорожного движения в цифровом секторе должны найти отражения не только в автоматизированных системах управления, но и на самой начальной стадии – стадии обучения будущих водителей транспортных средств, а также учащихся начальных и средних учебных заведений в рамках преподавания дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности».

Обозначенная проблематика будет нами озвучена на специальной научно-практической конференции Центра Российской ассоциации содействия ООН в Московском автомобильно-дорожном государственном техническом университете (МАДИ), которая впервые будет проведена в 2019 г. в рамках традиционной, собирающейся уже в 77-й раз научно-методической и научно-исследовательской конференции МАДИ. Свою заинтересованность в глобальных исследованиях по проблематике обеспечения и соблюдения прав активных и пассивных участников дорожного движения в городских агломерациях высказало также и руководство кафедры ЮНЕСКО «Права человека» Московского государственного института международных отношений (Университета) Министерства иностранных дел России. Нет сомнения и в том, что эта тема заинтересует коллег профильных транспортных кафедр Государственного университета управления, специализирующихся на подготовке специалистов в области менеджмента городского и междугороднего автомобильного транспорта.

Думается, что такой комплексный и в тоже время нетрадиционный подход к изучению проблемы снижения количества людских жертв и материальных потерь, возникающих в результате несоблюдения правил дорожного движения через призму обеспечения и соблюдения прав всех участников этого процесса, может и должен принести реальный вклад в ее решение.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Абрамов С. (2019). Суперкомпьютеры: обратные результаты // Наука и жизнь. № 1. С. 42–45.
- Борисов А. (2017). Экономические эссе // Реальный мир, политика, экономика, человек. № 2. С. 4–5.
- Сорос Д. (2004). О глобализации / Изд-во «Эксмо», Москва.
- Стрыгин А. (2017). Экономические саги / Изд-во «Улей», Москва.
- Deakin M. and Al Waer H. (2011). From Intelligent to smart cities // Intelligent Buildings International. № 3 (3). Pp. 140–152.
- Negroponte N. (1996). *Being digital* knopf. Paperback edit. Vintage Books.

## REFERENCES

- Abramov S. (2019), “Suprecomputers: opposite results” [“Superkomp’yutery: obratnye rezultaty”], *Nauka i zhizn’*, no 1, pp. 42–45.
- Borisov A. (2017), “Essays in Economics” [“Economicheskies esse”], *The real world: politics, economy, humankind*, no 2, pp. 4–5.
- Soros D. *About globalization* [O globalizatsii], Exmo, Moscow.
- Strygin A. (2017), *Economic sagas* [Economicheskies sagi], “Uley” Edition, Moscow.
- Deakin M., Al-Wear (2011), “From intelligent to smart cities”, *Journal of intelligent buildings international*, no 3 (3), pp. 140–152.
- Negroponte N. (1996), *Being digital knopf*, Paperback edit., Vintage books.