

**Европейская экономическая комиссия****Комитет по внутреннему транспорту****Восемьдесят вторая сессия**

Женева, 25–28 февраля 2020 года

Пункт 4 d) предварительной повестки дня

**Стратегические вопросы горизонтальной политики  
или нормативного характера: интеллектуальные  
транспортные системы****Ход осуществления «дорожной карты»  
по интеллектуальным транспортным системам****Записка секретариата\****Резюме*

В настоящем документе содержится обзор мероприятий по стимулированию развития инновационных технологий, влияющих на работу по осуществлению «дорожной карты» на 2012–2020 годы по интеллектуальным транспортным системам (ИТС), начало которой было положено на семьдесят четвертой сессии Комитета по внутреннему транспорту (КВТ).

Комитету предлагается **стимулировать** продвижение мероприятий по внедрению в практику ИТС в увязке со всеми видами транспорта.

Комитету **предлагается продолжить рассмотрение** статуса ИТС в своей работе за рамками нынешней «дорожной карты» ИТС, срок действия которой истекает в 2020 году.

В свете глобальных мегатенденций, технического прогресса и дальнейшего преобразования Комитета и его рабочих групп Комитет, возможно, пожелает **поручить секретариату подготовить обновленную «дорожную карту» ИТС** в тесной консультации с соответствующими рабочими группами для ее рассмотрения на его восемьдесят третьей сессии.

\* Настоящий документ было решено издать после установленной даты его опубликования в связи с обстоятельствами, не зависящими от стороны, представившей документ.



## I. Справочная информация

1. В настоящей записке изложены мероприятия и инициативы по стимулированию применения инновационных технологий в целях осуществления «дорожной карты» ЕЭК по ИТС. В приложении представлено краткое описание 20 направлений деятельности, предусмотренных «дорожной картой».

## II. Деятельность в 2019 году

### A. Комитет по внутреннему транспорту: выводы, сделанные на восемьдесят первой сессии Комитета относительно ИТС

*Документация:* ECE/TRANS/288 и Add.1, приложения III–IV

2. Для проведения сегмента высокого уровня по вопросам политики в рамках восемьдесят первой сессии КВТ, посвященного теме «Автоматизация на транспорте» (19 февраля 2019 года, Женева), собрались министры транспорта из Африки, Азии, Европы и Ближнего Востока, 400 участников из 75 стран и руководители организаций по внутреннему транспорту. В ходе тематических обсуждений подчеркивалась важность вопросов автоматизации и согласования в интересах устойчивого внутреннего транспорта в рамках глобальной повестки дня и рассматривались проблемы, связанные с будущей автоматизацией, а также стратегическая роль Комитета как платформы для всестороннего сотрудничества в целях выработки согласованных решений и укрепления международного сотрудничества.

3. В конце сегмента высокого уровня по вопросам политики министры и главы делегаций договаривающихся сторон из Африки, Азии, Европы, Латинской Америки и Ближнего Востока приняли резолюцию министров «Укрепление сотрудничества, согласования и интеграции в эпоху цифровизации и автоматизации на транспорте». В резолюции министров, впоследствии утвержденной КВТ, подчеркивается значимость Комитета в обеспечении того, чтобы ускорение темпов инновационных процессов в области автоматизации транспорта и перевода информации в цифровой формат происходило в условиях согласованности и эксплуатационной совместимости, а также безопасности, равноправного доступа и интермодальной интеграции в качестве важнейших предпосылок достижения целей Повестки дня в области устойчивого развития. В целом эта резолюция посвящена необходимости усиления сотрудничества в области автоматизации на транспорте с целью обеспечить максимально широкое распределение выгод и избежать появления раздробленных и функционально несовместимых систем.

4. Политический сегмент высокого уровня был дополнен двумя параллельными мероприятиями КВТ. Первым из них стало совместное параллельное мероприятие, организованное Глобальным форумом по безопасности дорожного движения (WP.1) и Всемирным форумом для согласования правил в области транспортных средств (WP.29), с участием высокопоставленных политических деятелей и экспертов, которые обсудили темы, касающиеся безопасного и систематического внедрения в практику автономных/автоматизированных транспортных средств в условиях дорожного движения. Программа совещания предусматривала проведение первого заседания, посвященного программным заявлениям, и четырех дискуссионных групп, в ходе которых были рассмотрены ключевые темы, которые необходимо обсудить до ширококомасштабного внедрения автоматизированных/автономных транспортных средств. В заключение председатели WP.1 и WP.29 поблагодарили выступавших и всех собравшихся за их активное участие, отметив, что конструктивные замечания и результаты обсуждения будут учтены в повестках дня их соответствующих рабочих групп. Председатели обязались продолжать процесс тесного сотрудничества между WP.1 и WP.29 на регулярной основе в целях содействия безопасному внедрению автоматизированных транспортных средств в условиях дорожного движения. Это параллельное мероприятие стало непосредственным ответом на предыдущие призывы КВТ, который является вышестоящим органом, к более тесному сотрудничеству

между двумя рабочими группами КВТ, WP.1 и WP.29, которые определяют прогресс в области безопасного внедрения в практику автоматизированных транспортных средств в условиях дорожного движения.

5. В ходе второго параллельного мероприятия КВТ по «Цифровизации и электронным документам», проведенного с учетом нынешних тенденций в области цифровизации, была подчеркнута позитивная роль электронных транспортных документов и международных конвенций, находящихся в ведении ЕЭК и подпадающих под эту категорию, включая e-TIR и e-CMR, а также потенциальных торгово-экономических выгод оцифровки информации.

*Затронутые направления действий «дорожной карты» (области первостепенного внимания выделены **жирным шрифтом**): 2, 3, 4, 5, 6, 9, 15 и 17.*

## **В. Симпозиум Международного союза электросвязи на тему «Сетевой автомобиль будущего»**

*Документация:* <http://itu.int/en/fnc/2019/>

6. ЕЭК совместно с Международным союзом электросвязи (МСЭ) организовала сессию 2019 года на тему «Сетевой автомобиль будущего», который прошел в рамках Женевского автомобильного салона в марте 2019 года. В этом мероприятии приняли участие эксперты из частного сектора, занимающиеся вопросами телематики, подключенных и автоматизированных транспортных средств и кибербезопасности. Одно из заседаний было посвящено технической деятельности ЕЭК, касающейся технических предписаний для автоматизированных и подключенных транспортных средств. Вклад в работу сессии внесли представители в WP.29 от Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии и Японии, Генеральный секретарь Глобальной программы НКАП, а также два представителя поставщиков автомобильных деталей и европейских производителей. Эта сессия позволила получить представление о текущей разработке технических предписаний для этих транспортных средств.

7. ЕЭК и МСЭ организуют это ежегодное мероприятие на совместной основе с 2013 года. Оно способствовало объединению на международном уровне двух отраслей промышленности, практикующих различные методы в своей работе. Сектор автомобилестроения строит свою работу на основе технологически нейтрального регулирования для получения доступа к рынку и устранения технических барьеров в торговле, поставляя передовые технологии с точки зрения безопасности и экологических показателей, а сектор информационных технологий и телекоммуникаций – на основе стандартизации с ориентацией на функциональную совместимость. В попытке объединить эти два сектора аналогичные инициативы были реализованы и на региональном уровне. Взаимодействие МСЭ и ЕЭК способствовало достижению результатов на международном уровне.

*Затронутые направления действий «дорожной карты» (области первостепенного внимания выделены **жирным шрифтом**): 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 15, 17 и 19.*

## **С. Всемирный конгресс по интеллектуальным транспортным системам 2019 года в Сингапуре**

8. Секретариат внес вклад в проведение параллельного мероприятия «Саммит по автономной мобильности» и совещания «за круглым столом» на тему «перспективы регулирования автономной мобильности». В совещании «за круглым столом» приняли участие секретарь WP.29, а также сопредседатели неофициальной рабочей группы по автоматическим функциям рулевого управления и методу валидации функции автоматизированного вождения. Ключевые заинтересованные стороны признали совещание «за круглым столом» одним из наиболее интересных мероприятий в рамках данного конгресса и отметили ведущую роль ЕЭК в деле регламентирования систем автоматизации транспортных средств.

*Затронутые направления действий «дорожной карты» (области первостепенного внимания выделены **жирным шрифтом**): 20.*

## **D. Рабочие группы**

### **1. Рабочая группа по внутреннему водному транспорту**

9. Развитие технологий речных информационных служб (РИС), а также автоматизированное и «умное» судоходство стали ключевыми темами в повестке дня Рабочей группы по внутреннему водному транспорту (SC.3) и ее вспомогательного органа – Рабочей группы по унификации технических предписаний и правил безопасности на внутренних водных путях (SC.3/WP.3) – на 2019 год.

#### *a) Речные информационные службы*

10. В 2019 году SC.3/WP.3 в тесном сотрудничестве с председателями Группы экспертов по СОЭНКИ для ВС международного значения и Международной группой экспертов по извещениям судоводителям пересмотрела Рекомендацию, касающуюся системы отображения электронных карт и информации для внутреннего судоходства (СОЭНКИ ВС) (приложение к резолюции № 48) и Международный стандарт для извещений судоводителям во внутреннем судоходстве (приложение к резолюции № 80). На своей шестьдесят третьей сессии SC.3 приняла 4-й пересмотренный вариант стандарта СОЭНКИ ВС в качестве резолюции № 96 и 1-й пересмотренный вариант международного стандарта в качестве резолюции № 97.

#### *b) Автоматизация и «умное» судоходство*

11. В 2019 году обе рабочие группы продолжили обсуждение вопроса об автоматизированном и «умном» судоходстве на внутренних водных путях, включая разработку согласованных на международном уровне определений и согласование нормативно-правовой базы и стратегических областей в целях стимулирования инноваций во внутреннем судоходстве. На своей шестьдесят третьей сессии SC.3 приняла резолюцию «Укрепление международного сотрудничества в поддержку развития «умного» судоходства на внутренних водных путях» в качестве своей резолюции № 95. Кроме того, SC.3 одобрила «дорожную карту» международного сотрудничества, ориентированную на поощрение и развитие «умного» судоходства на внутренних водных путях в рамках деятельности КВТ в области ИТС. SC.3 поддержала предложение Бельгии о проведении анализа международных конвенций и соглашений, а также резолюций ЕЭК, касающихся внутреннего водного транспорта, в целях обеспечения возможности использования автоматизированного судоходства и призвала государства-члены поддержать и продолжить эту работу.

#### *c) Белая книга о прогрессе, достижениях и будущем устойчивого внутреннего водного транспорта*

12. На своей шестьдесят третьей сессии SC.3 приняла новую «Белую книгу» о прогрессе, достижениях и будущем устойчивого внутреннего водного транспорта. Это уже третья с 2011 года «Белая книга», посвященная текущему положению дел, тенденциям и проблемам в области внутреннего водного транспорта на европейских внутренних водных путях в регионе ЕЭК. В этих документах определены восемь приоритетных областей и предлагаются стратегические рекомендации, касающиеся действий ЕЭК ООН в каждой из этих областей. Три из этих рекомендаций имеют непосредственное отношение к ИТС: стратегическая рекомендация № 5: Содействие развитию и общеевропейскому использованию речных информационных служб и других информационных технологий; стратегическая рекомендация № 6: Содействие процессам автоматизации, цифровизации и другим инновациям в отрасли внутреннего водного транспорта (ВВТ) и стратегическая рекомендация № 8: Охрана, безопасность и кибербезопасность в ВВТ – Противодействие внутренним и внешним угрозам этой отрасли.

*Затронутые направления действий «дорожной карты» (области первостепенного внимания выделены **жирным шрифтом**): 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18 и 19.*

## 2. Рабочая группа по перевозкам опасных грузов

13. Совместное совещание Комиссии экспертов по Правилам международной перевозки опасных грузов по железной дороге (МПОГ) и Рабочей группы по перевозкам опасных грузов (WP.15) завершило – в рамках своей неофициальной рабочей группы по телематике – свою работу над приложениями ИТС, предназначенными, в частности, для повышения оперативности и эффективности реагирования на чрезвычайные ситуации, связанные с опасными грузами на транспорте.

14. В 2019 году в ходе Совместного совещания были согласованы предложенные в документе ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2019/44 руководящие положения, касающиеся применения пункта 5.4.0.2 МПОГ/ДОПОГ/ВОПОГ к требованиям, предъявляемым к документации для перевозки опасных грузов. На этом Совместном совещании было решено препроводить руководящие положения WP.15 и Комиссии экспертов МПОГ для информации на их следующих сессиях. Впоследствии руководящие принципы, как ожидается, будут опубликованы на веб-сайтах ОТИФ и ЕЭК. Было также достигнуто согласие в отношении того, что эти руководящие положения могут применяться на добровольной основе и отдельно к каждому виду транспорта. Однако в тех случаях, когда они будут использоваться, они должны будут применяться последовательно. В январе 2020 года неофициальная рабочая группа вновь соберется для дальнейшего уточнения технических вопросов, связанных с введением этих руководящих положений в действие.

*Затронутые направления действий «дорожной карты» (области первостепенного внимания выделены **жирным шрифтом**): 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18 и 19.*

## 3. Глобальный форум по безопасности дорожного движения

15. О деятельности Глобального форума по безопасности дорожного движения (WP.1), связанной с ИТС, в 2019 году см. пункт 4 настоящего документа.

*Затронутые направления действий «дорожной карты» (области первостепенного внимания выделены **жирным шрифтом**): 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 и 10.*

## 4. Всемирный форум для согласования правил в области транспортных средств и его неофициальная рабочая группа по интеллектуальным транспортным системам/автоматизированному вождению

16. Под интеллектуальными транспортными системами (ИТС) WP.29 зачастую подразумевает системы, в случае которых информационные и коммуникационные технологии применяются к автомобильному транспорту, включая инфраструктуру, транспортные средства и их пользователей, к регулированию дорожного движения и управлению мобильностью, а также к взаимодействию с другими видами транспорта. В 2002 году WP.29 учредил неофициальную рабочую группу по ИТС для рассмотрения этих технологий и систем в контексте эксплуатационных характеристик автотранспортных средств. В течение 2002–2013 годов эта неофициальная рабочая группа по ИТС сосредоточила свое внимание на поступающих на рынок технологиях содействия водителю и на соответствующих аспектах человеко-машинного интерфейса, в результате чего были разработаны руководящие принципы высокоприоритетных/критически важных предупреждений с точки зрения безопасности и для современных систем содействия водителю (СССВ). По мере совершенствования этих технологий и систем неофициальная группа переключила свое внимание на автоматизированные системы вождения (АСВ). В течение 2014–2018 годов неофициальная группа по ИТС/автоматизированному вождению (АВ) рассматривала вопрос о взаимосвязи автоматизированного вождения и правил дорожного движения, разрабатывала определения терминов и концепций в области

автоматизированного вождения и предлагала рекомендации наряду с проектами нормативных текстов для решения проблем кибербезопасности и обеспечения защищенности программного обеспечения. В свете стремительного прогресса в области технологий автоматизированного вождения WP.29 решил в 2018 году преобразовать свою вспомогательную Рабочую группу по вопросам торможения и ходовой части (GRRF) во вспомогательную Рабочую группу по автоматизированным/автономным и подключенным транспортным средствам (GRVA). В связи с этим предполагается, что автоматизация окажет преобразующее воздействие на базовые функции управления тормозной и рулевой системой, а также связанными с ними системами и на изменение роли водителя. В результате ответственность за осуществление деятельности в области автоматизированного вождения, которая ранее проводилась под контролем неофициальной группы по ИТС/АВ, взяла на себя GRVA. Вместе с тем, как отмечалось выше, сфера применения интеллектуальных транспортных систем выходит за пределы компетенции WP.29, сосредоточившего внимание на правилах, касающихся транспортных средств, и включает отчасти правила дорожного движения, дорожную инфраструктуру и информационные технологии. Таким образом, в контексте дискуссии в WP.29 предполагается, что третий этап работы в рамках неофициальной рабочей группы по ИТС, принятый в июне 2019 года, призван оказывать WP.29 содействие в совершенствовании связей с другими группами ЕЭК ООН и внешними организациями, с тем чтобы обеспечить информированность WP.29 относительно изменений, актуальных для его роли в области регулирования эксплуатационных характеристик автотранспортных средств, и осведомленность этих других организаций и учреждений о деятельности WP.29, его роли и обязанностях в этой важной области. В целях отражения этой новой роли в ходе Всемирного форума были также приняты в июне 2019 года пересмотренные положения о круге ведения неофициальной рабочей группы по интеллектуальным транспортным системам.

17. Автономные транспортные средства, как ожидается, окажут благоприятное влияние на общество с точки зрения повышения мобильности и безопасности. Однако это будет реализовано только в том случае, если внедрение автономных технологий будет осуществлено надлежащим образом и основано на передовом мировом опыте и международном сотрудничестве. Это необходимо для того, чтобы гарантировать наивысшие стандарты безопасности и общественное признание. В этих целях эксперты WP.29 под руководством Европейского союза, Китая, Соединенных Штатов Америки и Японии разработали соответствующий рамочный документ с руководящими указаниями на предмет будущей нормотворческой деятельности Организации Объединенных Наций в этой стратегической области в интересах будущего развития мобильности. Рамочный документ, принятый в июне 2019 года, действует в отношении автоматизированных/автономных транспортных средств, оснащенных системами, которые обеспечивают управление либо под частичным контролем водителя, либо без такого контроля, что обычно соответствует уровням автоматизации от 3 до 5. В этом рамочном документе ключевым элементом любых изменений в этой области является безопасность и подчеркивается, что:

«Уровень безопасности, который должны обеспечивать автоматизированные/автономные транспортные средства, предполагает, что "эксплуатация автоматизированного/автономного транспортного средства не должна приводить к возникновению какой-либо недопустимой опасности", а это означает, что использование автоматизированных/автономных транспортных систем в автоматическом режиме не должно влечь за собой обоснованно предсказуемые и предотвратимые дорожно-транспортные происшествия с травмами или смертельным исходом».

*Затронутые направления действий «дорожной карты» (области первостепенного внимания выделены жирным шрифтом): 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 16, 17 и 19.*

## 5. Рабочая группа по автоматизированным/автономным и подключенным транспортным средствам

18. После принятия указанного выше рамочного документа четыре вновь созданные неофициальные рабочие группы GRVA приступили к работе над предложениями по упомянутым в нем темам под руководством экспертов из Азии, Европы и Северной Америки в целях обеспечения как можно более широкого технического и географического представительства. Этим четырем группам было поручено проводить работу по следующим аспектам:

- функциональные требования для автоматизированных транспортных средств,
- проверка ездового потенциала автоматизированных транспортных средств,
- кибербезопасность и обновление программного обеспечения,
- система хранения данных для автоматизированного вождения (и регистраторы данных об авариях).

19. На своей сессии в сентябре 2019 года GRVA приняла технические положения, касающиеся автоматизированных транспортных средств. Она добилась прогресса в своей деятельности, связанной с обеспечением кибербезопасности и подключением транспортных средств в целом. GRVA приняла также предложение по поправкам, касающимся современных систем содействия водителю (СССВ).

*Затронутые направления действий «дорожной карты» (области первостепенного внимания выделены **жирным шрифтом**): 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 15 и 17.*

## 6. Рабочая группа по интермодальным перевозкам и логистике

20. Рабочей группе по интермодальным перевозкам и логистике (WP.24) было предложено уделять больше внимания оцифровке транспортных документов, с тем чтобы осуществлять руководство по обмену документацией между портами и железными дорогами. Ожидается, что WP.24 продолжит рассмотрение этой работы путем изучения возможностей взаимодействия, в частности в рамках программы СЕФАКТ ООН.

*Затронутые направления действий «дорожной карты» (области первостепенного внимания выделены **жирным шрифтом**): 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13, 15, 16, 17, 18 и 19.*

## 7. Рабочая группа по автомобильному транспорту

21. Рабочая группа по автомобильному транспорту (SC.1) на своей ежегодной сессии в 2019 году рассмотрела свою деятельность в свете Стратегии КВТ на период до 2030 года и подтвердила свою роль в качестве региональной платформы для обмена информацией в области «умных» дорог и других аспектов цифровизации, в том числе услуг и документов, связанных с автомобильным транспортом.

*Затронутые направления действий «дорожной карты» (области первостепенного внимания выделены **жирным шрифтом**): 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10 и 19.*

## Приложение

### «Дорожная карта» ЕЭК ООН по интеллектуальным транспортным системам 2020 года

|  |  |
|--|--|
| <b>Направление действий 1</b><br>Принятие общего определения для ИТС   | <b>Направление действий 11</b><br>Согласование знаков с изменяющимся сообщением  |
| <b>Направление действий 2</b><br>Согласование политики   | <b>Направление действий 12</b><br>Сокращение рисков, связанных с перевозками опасных грузов  |
| <b>Направление действий 3</b><br>Налаживание международного сотрудничества   | <b>Направление действий 13</b><br>Интеграция с железнодорожным транспортом   |
| <b>Направление действий 4</b><br>Облегчение эксплуатационной совместимости и архитектура ИТС                       | <b>Направление действий 14</b><br>Интеграция с внутренним водным транспортом   |
| <b>Направление действий 5</b><br>Обеспечение защиты данных   | <b>Направление действий 15</b><br>Усиление интегрирующей роли ИТС в развитии различных видов транспорта  |
| <b>Направление действий 6</b><br>Расширение масштабов деятельности в области ИТС во всех рабочих группах КВТ       | <b>Направление действий 16</b><br>Разработка методологий оценки экономической эффективности  |
| <b>Направление действий 7</b><br>Содействие развитию систем связи между транспортными средствами и инфраструктурой | <b>Направление действий 17</b><br>Содействие смягчению последствий изменения климата и адаптации к нему  |
| <b>Направление действий 8</b><br>Содействие развитию технологий связи между транспортными средствами               | <b>Направление действий 18</b><br>Проведение аналитической работы  |
| <b>Направление действий 9</b><br>Борьба с кризисом в области безопасности дорожного движения                       | <b>Направление действий 19</b><br>Содействие наращиванию потенциала, просветительской работе и повышению информированности с уделением особого внимания странам с формирующейся экономикой |
| <b>Направление действий 10</b><br>Решение проблем ответственности  | <b>Направление действий 20</b><br>Организация ежегодного «круглого стола» Организации Объединенных Наций по ИТС  |