

**Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана****Семьдесят пятая сессия**

Бангкок, 27-31 мая 2019 года

Пункт 4f предварительной повестки дня\*

**Обзор хода осуществления Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года в Азиатско-Тихоокеанском регионе: транспорт****Устойчивый транспорт как один из механизмов расширения прав и возможностей людей и повышения степени инклюзивности и равенства в Азиатско-Тихоокеанском регионе****Записка секретариата***Резюме*

С учетом мандата Экономической и социальной комиссии для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО) на поощрение устойчивой транспортной связуемости в Азиатско-Тихоокеанском регионе в настоящем документе приводится обзор традиционных и новых стратегических соображений по транспортной связуемости в качестве одной из движущих сил экономического развития, одного из ключевых факторов обеспечения высоких экологических показателей транспортного сектора и одного из механизмов социального развития.

В связи с этим в документе привлекается внимание к значимости транспортной связуемости для расширения прав и возможностей людей и обеспечения инклюзивности и равенства в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Информация, содержащаяся в настоящем документе, призвана послужить основой для дискуссий, посвященных формулированию соображений относительно того, каким образом деятельность ЭСКАТО и политический диалог могут способствовать укреплению связей между транспортной связуемостью и целями социального развития.

Комиссия, возможно, пожелает изучить настоящий документ и рассмотреть возможность принятия следующих мер: а) призвать секретариат ЭСКАТО активизировать свою деятельность, направленную на поддержку более полной интеграции социальных аспектов региональной транспортной связуемости в рамках своего нынешнего мандата; и б) предоставить дополнительные указания относительно повышения значимости социальных аспектов развития транспорта, в первую очередь в контексте второго этапа Региональной программы действий по обеспечению устойчивой транспортной связуемости в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

\* ESCAP/75/L.1.



## I. Введение

1. Транспортная связуемость призвана сыграть ключевую роль в расширении прав и возможностей людей и обеспечении инклюзивности и равенства в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Наличие надежной транспортной инфраструктуры и услуг, позволяющих людям и товарам добираться до целого ряда пунктов назначения в разумные сроки по разумной цене, имеет ключевое значение не только для экономического роста, но и для сбалансированного распределения экономических и социальных благ, при одновременном обеспечении надлежащего контроля над экологическими последствиями развития человеческого потенциала.

2. На глобальном уровне повышению осведомленности о вкладе устойчивого транспорта в достижение большинства целей в области устойчивого развития способствуют такие инициативы Организации Объединенных Наций, как Консультативная группа высокого уровня по устойчивому транспорту, состоявшаяся в 2016 году первая Глобальная конференция по устойчивому транспорту и инициатива «Устойчивая мобильность для всех». В регионе в рамках региональных политических диалогов и форумов Экономической и социальной комиссии для Азии и Тихого океана транспортная связуемость была названа одной из ключевых областей деятельности для достижения целей в области устойчивого развития. Региональная транспортная связуемость является неотъемлемой частью Региональной «дорожной карты» по осуществлению Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года в Азиатско-Тихоокеанском регионе (резолюция 73/9 Комиссии). Конференция министров по транспорту, состоявшаяся в Москве в декабре 2016 года, также подчеркнула ключевую роль транспорта в осуществлении Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года и приняла Декларацию министров об устойчивой транспортной связуемости в Азиатско-Тихоокеанском регионе (E/ESCAP/MCT(3)/11), которая включает в себя Региональную программу действий по обеспечению устойчивой транспортной связуемости в Азиатско-Тихоокеанском регионе, этап I (2017-2021 годы).

3. В связи с тем, что в рамках глобальных и региональных политических дискуссий акцент сместился с установления связи между транспортом и целями в области устойчивого развития к анализу того, как и при каких условиях транспортный сектор может способствовать достижению этих целей, возникает необходимость в переоценке традиционных транспортных стратегий и соответствующих мер.

4. Это особенно актуально в контексте социальных аспектов транспортной связуемости. В большинстве развивающихся стран в рамках традиционных транспортных стратегий основной акцент делается на экономических последствиях транспортной связуемости в контексте оказания влияния на торговые потоки и в определенной степени в контексте поощрения индустриализации и структурной перестройки экономики. Все чаще целью этих стратегий становится решения проблем, связанных с негативными внешними экологическими факторами, и директивные органы могут прийти к выводу, что расширение транспортной связуемости способствует социальному развитию, например посредством обеспечения доступа людей к более широкому спектру услуг и возможностей. Однако эмпирические данные свидетельствуют о том, что создание инфраструктуры и снижение транспортных издержек не всегда оказывают значительное воздействие на сокращение масштабов нищеты или

повышение уровня равенства. Напротив, сохраняющиеся или даже нарастающие неравенство и социальные проблемы могут быть частично связаны с транспортными системами и стратегиями, которые отражают распределение экономического и социального потенциала в современных обществах.

5. В этой связи для расширения прав и возможностей людей и повышения степени инклюзивности и равенства необходимо пересмотреть и расширить существующие стратегические инструменты и разработать четкую «дорожную карту», это позволит обеспечить внесение транспортными стратегиями и программами эффективного вклада в решение задач социального развития в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

6. Исходя из изложенного выше, в настоящем документе приводится обзор традиционных и новых стратегических соображений, связанных с транспортной связуемостью в качестве одной из движущих сил экономического развития и одного из ключевых факторов обеспечения экологической эффективности (раздел II). В нем также представлен более широкий обзор проблематики транспорта и социального развития (раздел III), который призван стать основой для формулирования соображений относительно того, как деятельность ЭСКАТО и политический диалог могут способствовать укреплению связей между транспортной связуемостью и целями расширения прав и возможностей людей и повышения степени инклюзивности и равенства в Азиатско-Тихоокеанском регионе (раздел IV).

## **II. Транспортная связуемость в Азиатско-Тихоокеанском регионе: традиционные движущие силы и стратегические соображения**

7. Посредством механизма производного спроса транспортный сектор связан с пространственными, экономическими и социальными преобразованиями и развивается с учетом сложного и эволюционирующего характера общества. В то же время основное внимание в рамках транспортных стратегий по-прежнему уделяется взаимосвязи между транспортом и экономическим ростом, что подразумевает экстраполяцию будущих транспортных потребностей, исходя из изменений в объеме, структуре и направлении грузовых и пассажирских потоков, обусловленных такими тенденциями в области роста населения и экономического развития, как устойчивый экономический рост и изменения в географии торговли. При этом в рамках традиционного транспортного планирования учитываются и некоторые демографические тенденции, в первую очередь урбанизация. Кроме того, в рамках транспортных стратегий постепенно обеспечивается учет вопросов, связанных с изменением климата, что предполагает необходимость расширения вклада транспортного сектора в стратегии по смягчению последствий этого явления. Наконец, технологический прогресс и инновации являются неотъемлемой частью политических дискуссий, направленных на понимание этих процессов и на максимально возможное прогнозирование их воздействия на спрос на транспортные услуги и предложение этих услуг.

## А. Транспорт и экономическое развитие

8. Большинство оценок и прогнозов спроса на транспортные услуги составляются на основе исторически наблюдаемой корреляции между экономическим ростом и увеличением объемов пассажирских и грузовых перевозок. Несмотря на наличие теоретической возможности отделить экономический рост от роста грузовых и пассажирских перевозок<sup>1</sup>, ожидается, что в развивающихся странах основными движущими силами спроса на транспортные услуги по-прежнему будут экономическая активность и торговля. Эти соображения связаны с прогнозируемым ростом численности населения и постепенной конвергенцией доходов между регионами и странами. В связи с ожидаемым продолжением экономического роста и роста торговли (несмотря на то, что темпы этого роста будут ниже и будут варьироваться в зависимости от конкретного региона), можно предположить, что объемы перевозимых грузов и количество пассажиров тоже будут продолжать расти.

9. В целом предполагается, что Азия столкнется со значительным увеличением доли торговли и, как следствие, объемов грузоперевозок в связи с высокими темпами роста численности населения и экономического роста. По оценкам, в декабре 2017 года численность населения мира достигла 7,5 млрд. человек<sup>2</sup>, и ожидается, что она будет продолжать расти. В Азии наблюдается крайне активный рост численности населения: на ее долю приходится 60 процентов от нынешнего населения мира, при том что этот регион занимает лишь 30 процентов мировой суши<sup>3</sup>. Согласно прогнозам, население Азии будет продолжать расти и достигнет к 2050 году 5,3 млрд. человек<sup>4</sup>.

10. В связи с этим, по некоторым оценкам, количество тонно-километров наземных грузовых перевозок в Азию увеличится в период 2015-2050 годов в 3,2 раза и на долю этого региона будет приходиться более двух третей всех наземных грузовых перевозок в мире (диаграмма I). Ожидается также, что рост торговли приведет к увеличению объема внутрирегиональных автомобильных и железнодорожных грузовых перевозок в рамках отдельных континентов. В соответствии с прогнозами по валовому внутреннему продукту (ВВП), наиболее значительный рост будет наблюдаться в Азии, за которой последует Африка.

---

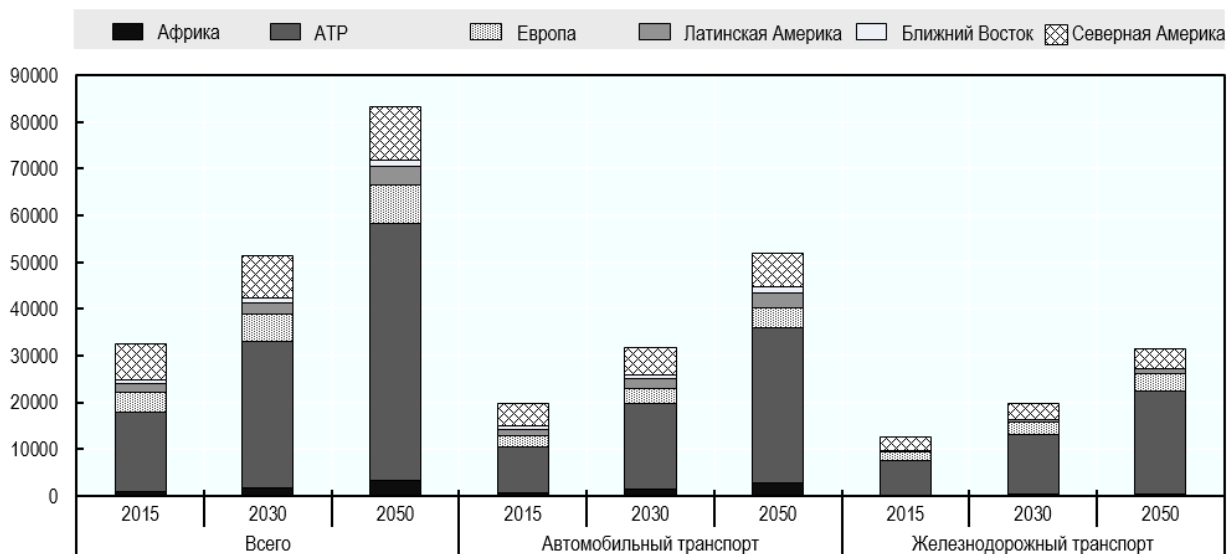
<sup>1</sup> Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), *Decoupling the Environmental Impacts of Transport from Economic Growth* (Paris, 2006).

<sup>2</sup> World Bank, "Population, total". См.: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL> (дата последнего посещения: 17 января 2019 года).

<sup>3</sup> World Population Review, "Asia population 2019" 6 December 2018.

<sup>4</sup> Population Reference Bureau, "2018 world population data sheet with a special focus on changing age structures" (Washington, D.C., 2018).

Диаграмма I  
**Наземные перевозки, тонно-километры в разбивке по регионам, базовый сценарий**



Источник: OECD/International Transport Forum, *ITF Transport Outlook 2017* (Paris, 2017).

11. В соответствии с этим видением транспортного сообщения как фактора, способствующего развитию международной торговли, страны региона при поддержке и техническом содействии со стороны ЭСКАТО определили и формализовали сети Азиатских автомобильных дорог и Трансазиатских железных дорог в качестве двух региональных транспортных активов, способных справиться с растущими объемами международной торговли по большей части с помощью уже существующей инфраструктуры. Сети Азиатских автомобильных дорог и Трансазиатских железных дорог охватывают соответственно 143 000 км автомобильных дорог в 32 странах<sup>5</sup> и 118 000 км железных дорог в 28 странах<sup>6</sup>. Эти сети должны соответствовать надлежащим гибко определенным минимальным техническим спецификациям и операционным стандартам, предусмотренным Межправительственным соглашением по сети Азиатских автомобильных дорог и Межправительственным соглашением по сети Трансазиатских железных дорог. Кроме того, определение Межправительственным соглашением о «сухих портах» ряда «сухих портов»<sup>7</sup> международного значения позволило повысить эффективность работы этих двух сетей и расширить их охват и способствовать их интеграции с основными морскими портами региона и другими видами транспорта.

12. Эти коллективные усилия позволили достичь значительного прогресса в объединении разрозненных инфраструктурных систем в единую региональную интермодальную сеть, способную удовлетворять потребности, связанные с

<sup>5</sup> Карта сети Азиатских автомобильных дорог представлена по адресу: [www.unescap.org/sites/default/files/AH-map\\_2018-2.pdf](http://www.unescap.org/sites/default/files/AH-map_2018-2.pdf).

<sup>6</sup> Карта сети Трансазиатских железных дорог представлена по адресу: [www.unescap.org/sites/default/files/TAR%20map\\_1Nov2016.pdf](http://www.unescap.org/sites/default/files/TAR%20map_1Nov2016.pdf).

<sup>7</sup> Более подробная информация об истории вопроса и статусе Межправительственного соглашения о «сухих портах» приводится в документе ESCAP/CTR/2018/4.

экономической интеграцией региона, поддерживать экономический рост и содействовать обмену товарами и услугами.

13. Несмотря на этот прогресс, во многих странах Азиатско-Тихоокеанского региона показатели в области логистики и транспорта остаются относительно низкими, что негативно сказывается на их экономическом развитии. По оценкам ЭСКАТО, для модернизации региональных транспортных систем и строительства недостающих звеньев, выявленных в железнодорожной, автомобильной и интермодальной сети в Азиатско-Тихоокеанском регионе, потребуются в общей сложности 128 млрд. долл. США, в том числе 75 млрд. долл. США для сети Трансазиатских железных дорог, 51 млрд. долл. США для проектов сети Азиатских автомобильных дорог и 2 млрд. долл. США для «сухих портов». Кроме того, несмотря на прогресс, достигнутый с точки зрения обеспечения наличия инфраструктуры и повышения ее качества, отмечается сохранение различных эксплуатационных проблем, в первую очередь в контексте международной транспортной связуемости. В контексте международных автомобильных перевозок стоит отметить, что некоторые страны до сих пор не разрешают проезд иностранных грузовых автомобилей, в то время как ряд других ограничивают число разрешений на проезд, выдаваемых иностранным транспортным средствам. Кроме того, отсутствие согласованных стандартов в отношении массы, габаритов и выбросов автотранспортных средств и несогласованность и различия в процедурах пересечения границы и других требованиях являются барьером на пути беспрепятственной международной автодорожной связуемости в регионе. Аналогичным образом отсутствие отдельных инфраструктурных звеньев и согласованных технических стандартов в железнодорожном секторе также оказывает негативное воздействие на эффективность и результативность международных железнодорожных перевозок между государствами – членами ЭСКАТО.

14. С учетом изложенного выше, ЭСКАТО прилагает активные усилия для определения областей для региональных действий, направленных на удовлетворение потребностей в инфраструктуре, наращивание потенциала для устранения соответствующих узких мест и решение институциональных проблем, которые приводят к дополнительным издержкам и задержкам при осуществлении международных перевозок в регионе. В рамках этих усилий ЭСКАТО провела исследования по вопросам упрощения документации и развертывания и использования информационных технологий в сфере железнодорожных интермодальных услуг. В дополнение к этому ЭСКАТО также опубликовала *Handbook on Cross-Border Transport along the Asian Highway Network* («Справочник по международным перевозкам по сети Азиатских автомобильных дорог»), в котором приводится общая информация об условиях пересечения государственных границ в рамках всей сети. Кроме того, в 2017 году было проведено исследование, посвященное изучению потенциала развития железнодорожных коридоров, соединяющих Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан и Узбекистан. В конце 2018 года ЭСКАТО занялась вопросом устранения пробелов в железнодорожном сообщении между Китаем и Кавказом (через Центральную Азию) и провела целевой семинар по наращиванию потенциала в целях определения конкретных последующих шагов в этой области. ЭСКАТО также осуществляет проект по поддержке развития «сухих портов» в Камбодже, Лаосской Народно-Демократической Республике и Таиланде; этот проект направлен на оказание странам содействия в достижении

синергетического эффекта от обеспечения железнодорожной связуемости между внутренними «сухими портами» и соответствующими морскими портами.

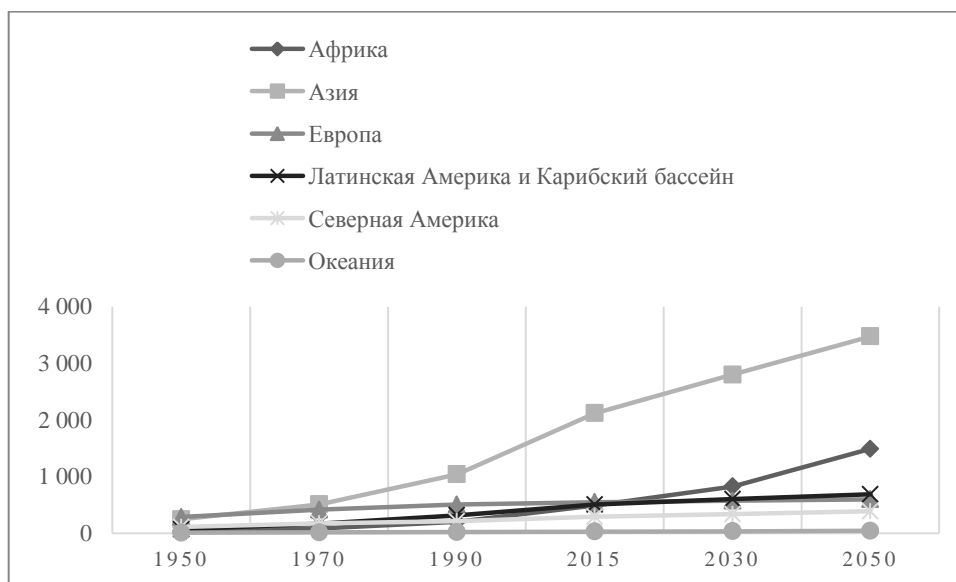
15. В целом, проблемы, связанные с развитием инфраструктуры, особенно в контексте растущего спроса на грузовые и пассажирские перевозки, по-прежнему занимают доминирующее место в повестке дня транспортной политики в Азиатско-Тихоокеанском регионе, в связи с чем они являются одним из высокоприоритетных направлений деятельности ЭСКАТО.

## В. Транспортный сектор и тенденции в сфере урбанизации

16. Проблемы с пропускной способностью возникают также и в отношении пассажирских перевозок, особенно в контексте городской среды. Темпы урбанизации нарастают, особенно в Азии и Африке (диаграмма II). Несмотря на то, что связанные с урбанизацией вопросы считаются одними из ключевых при определении транспортной политики уже на протяжении нескольких десятилетий, высокие темпы урбанизации, особенно в развивающихся странах, подрывают эффективность городского транспорта. По данным Отдела народонаселения Департамента по экономическим и социальным вопросам Организации Объединенных Наций, в 2018 году в городах было сосредоточено 55 процентов мирового населения (диаграмма III), и ожидается, что к 2050 году этот показатель достигнет 68 процентов. В Азии доля городского населения приближается к 50 процентам, несмотря на то что сельское население этого континента по-прежнему является самым многочисленным в мире.

Диаграмма II

### Городское население по регионам, 1950-2050 годы (миллионы)



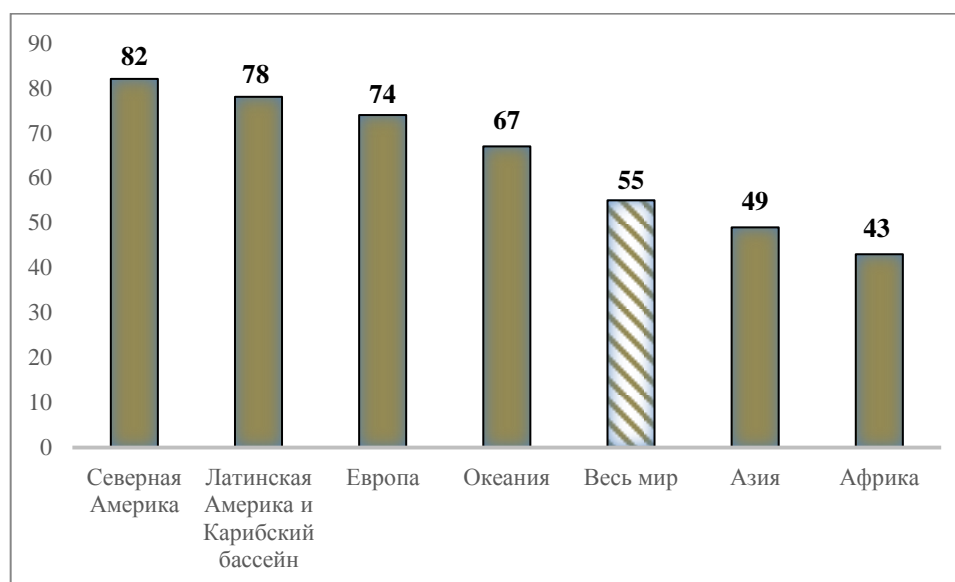
Источник: расчеты ЭСКАТО на основе данных публикации Организации Объединенных Наций *World Urbanization Prospects: The 2018 Revision* (New York, 2018).

17. Высокие темпы урбанизации в развивающихся странах влекут за собой все большую концентрацию богатства и потребителей в городах, что приводит к ускорению темпов автомобилизации и росту спроса на пассажирские и грузовые

перевозки в городах. В данном случае также ожидается, что самый высокий рост уровня доходов будет наблюдаться в азиатских странах. По некоторым прогнозам, большинство изменений в спросе на транспортные услуги и в моделях мобильности ожидается в городах Китая и Индии, где средний показатель ВВП на душу населения удвоится в период 2015-2030 годов, и, по прогнозам, в 2050 году более чем в три раза превзойдет уровень 2015 года<sup>8</sup>. В то же время одной из черт формирующихся городских центров и мегаполисов в регионе является существенная доля малоимущих домохозяйств, которые тратят более значительную часть своих доходов на транспорт и характеризуются более низким уровнем владения транспортными средствами. Это порождает дополнительные потребности с точки зрения эффективного проектирования городского и общественного транспорта.

### Диаграмма III

**Городское население в процентах от общей численности населения в разбивке по континентам в 2018 году**



*Источник:* Population Reference Bureau, “2018 world population data sheet with a special focus on changing age structures” (Washington, D.C., 2018).

18. В этой связи представляется логичным, что цель 11 в области устойчивого развития предусматривает обеспечение наличия экологически рационального городского транспорта. Настоятельная необходимость решения проблем, связанных с городским транспортом, также была подчеркнута и в Новой программе развития городов, принятой на Конференции Организации Объединенных Наций по жилью и устойчивому городскому развитию (Хабитат III)<sup>9</sup>. В данном контексте стоит отметить одобренную Комиссией в ее резолюции 73/4 Декларацию министров об устойчивой транспортной связуемости в Азиатско-Тихоокеанском регионе<sup>10</sup>. В этой декларации признается, что в связи с продолжающимся ростом автомобилизации города региона сталкиваются с такими серьезными проблемами в области городского

<sup>8</sup> OECD/International Transport Forum, *ITF Transport Outlook 2017* (Paris, 2017).

<sup>9</sup> См. резолюцию 71/256 Генеральной Ассамблеи, приложение.

<sup>10</sup> E/ESCAP/73/15/Add.1.

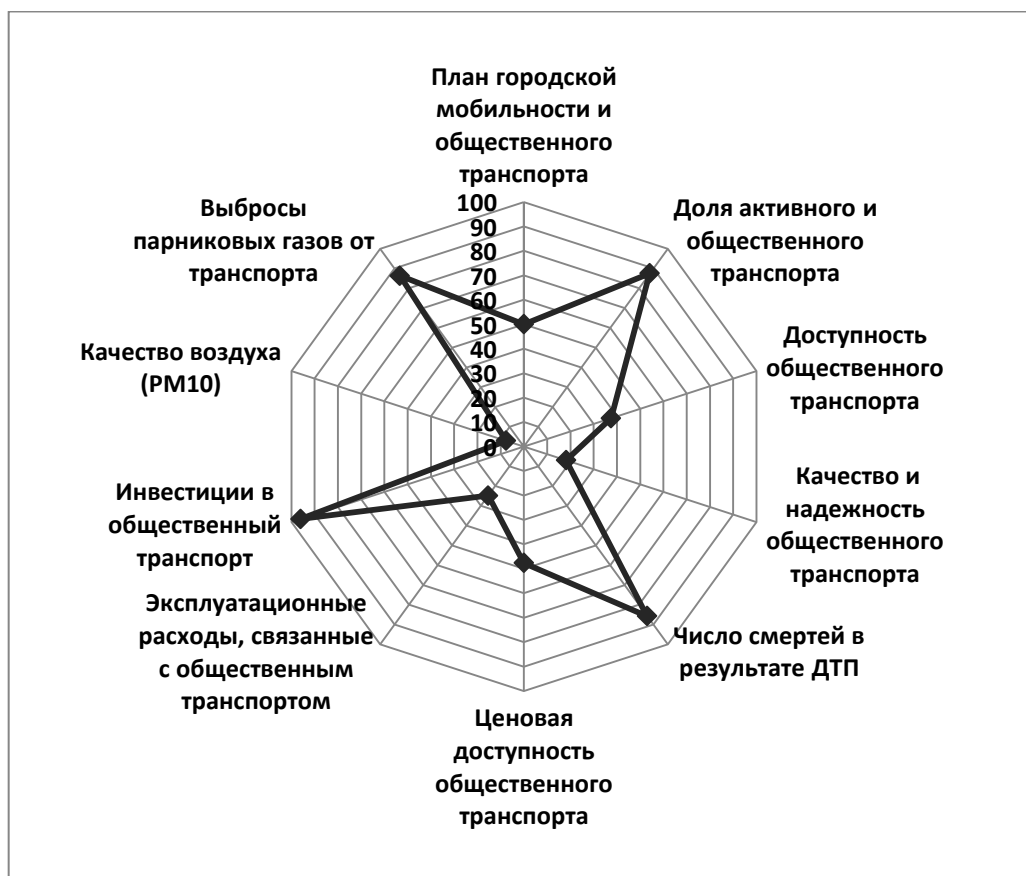


транспорта, как необходимость расширения охвата, управление дорожными заторами, сокращение выбросов загрязнения воздуха, повышение безопасности и обеспечение ценовой доступности.

19. В данном контексте ЭСКАТО разработала индекс устойчивого городского транспорта – инструмент на основе Excel, который облегчает обобщение, отслеживание и сравнение показателей работы городских транспортных систем. Этот индекс представляет собой систему показателей для оценки экологической рациональности городских транспортных систем и услуг. В его основе лежат 10 показателей, связанных с транспортной системой и социальными, экономическими и экологическими аспектами устойчивого городского транспорта. Эти 10 показателей охватывают такие элементы, как планирование, доступ, безопасность, качество и надежность, ценовая доступность и выбросы. Выраженные в различных величинах показатели нормализуются, и результат работы по каждому показателю представляется по шкале от 1 до 100 и отражается на паутинной диаграмме (см. диаграмму IV). Индекс устойчивого городского транспорта может помочь городам в оценке хода выполнения задачи 2 цели 11 и способствовать осуществлению Новой программы развития городов. После его успешного экспериментального применения индекс устойчивого городского транспорта был одобрен на пятой сессии Комитета по транспорту в ноябре 2018 года.

Диаграмма IV

**Индекс устойчивого городского транспорта: пример паутинной диаграммы**



Примечание: PM10 означает крупные твердые частицы.

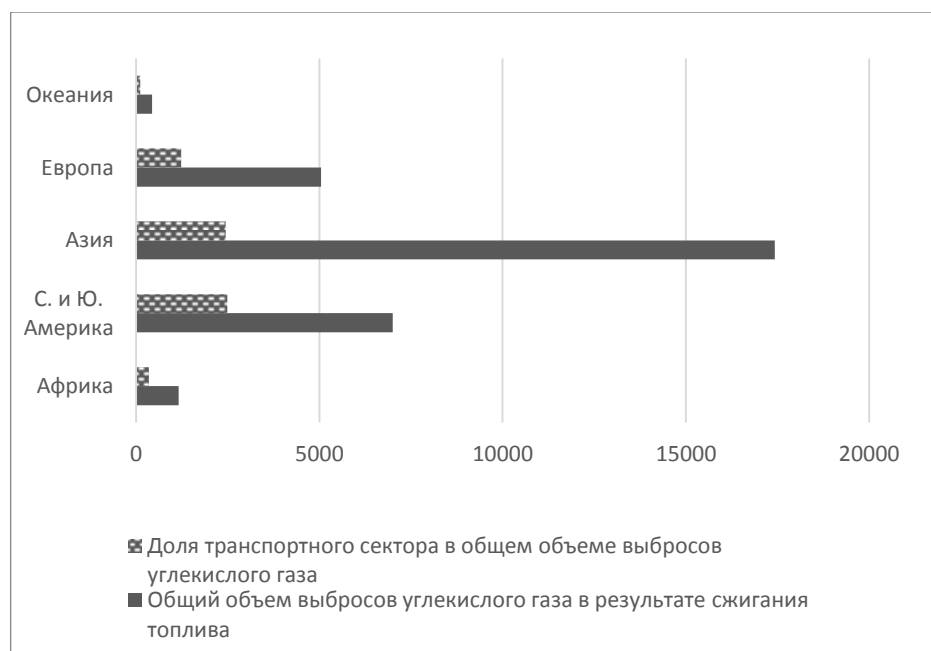
### С. Транспорт и повестка дня в области изменения климата

20. Постоянно растущий спрос на грузовые и пассажирские перевозки постепенно помещается в контекст экологической устойчивости транспортного сектора. Межправительственная группа экспертов по изменению климата в своем пятом докладе об оценке<sup>11</sup> отметила, что, если не удастся добиться того, чтобы рост ВВП не приводил к значительному увеличению объемов выбросов в транспортном секторе, то достижение сокращения глобальных выбросов парниковых газов в транспортном секторе будет затруднительно, поскольку продолжающееся наращивание объемов пассажирских и грузовых перевозок может перевесить все меры по смягчению последствий изменения климата.

21. При этом сценарий ожидаемого роста объемов грузовых и пассажирских перевозок указывает на то, что достичь такого разделения пока не удастся, что делает все более насущной необходимость оценки экологических показателей транспортного сектора и их улучшения. В 2016 году на долю транспортного сектора приходилось около 25 процентов глобальных выбросов (около 8 гигатонн двуокиси углерода), что на 71 процент превосходит показатели 1990 года; 74 процента этих выбросов приходится на автомобильный транспорт, который в основном зависит от ископаемых видов топлива<sup>12</sup>. На диаграмме V представлены выбросы углекислого газа в разбивке по континентам.

Диаграмма V

**Выбросы углекислого газа, являющиеся результатом сжигания топлива, в разбивке по континентам в 2016 году (млн. тонн)**



*Источник:* расчеты ЭСКАТО на основе данных публикации Международного энергетического агентства Организации экономического сотрудничества и развития *CO<sub>2</sub> Emissions from Fuel Combustion 2018* (Paris, 2018).

<sup>11</sup> Intergovernmental Panel on Climate Change, *Climate Change 2014: Synthesis Report* (Geneva, 2015).

<sup>12</sup> OECD/International Energy Agency, *CO<sub>2</sub> Emissions from Fuel Combustion 2018* (Paris, 2018).

22. По некоторым оценкам, в глобальном масштабе на долю морского транспорта приходится около половины общего объема выбросов от грузовых перевозок, связанных с международной торговлей, в то время как на долю автомобильного транспорта приходится около 40 процентов. При этом на долю воздушного и железнодорожного транспорта приходится соответственно 6 и 2 процента<sup>13</sup>. В данном контексте стоит отметить высокие темпы роста объема автомобильных перевозок по мере смещения центра экономической активности в формирующиеся рынки Азии и Африки, где в целом наблюдается нехватка железнодорожной инфраструктуры.

23. Согласно базовому сценарию Международного транспортного форума, подготовленному на основе нынешних показателей выбросов углерода и действующих в настоящее время соответствующих стратегий, в период 2015-2050 годов общий объем выбросов транспортного сектора во всем мире вырастет на 60 процентов. Даже при условии внедрения низкоуглеродных технологий общий объем выбросов в 2050 году в лучшем случае останется на уровне 2015 года<sup>14</sup>. Учитывая, что, по прогнозам, за тот же период объем перевозок удвоится или утроится, это можно считать успехом, однако этого будет недостаточно для достижения глобальных целевых показателей по средним и глобальным температурам.

24. Из 60 процентов выбросов транспортного сектора, связанных с пассажирскими перевозками, почти половина приходится на городские перевозки<sup>15</sup>. Многие города во всем мире сталкиваются с периодами высокого уровня загрязнения воздуха, и число ранних смертей от взвешенных частиц диаметром менее 2,5 микрон, по оценкам, к 2030 году вырастет более чем на 50 процентов по сравнению с 2015 годом. Внедрение топлива с низким и сверхнизким содержанием серы наряду с внедрением эквивалентных стандартов в отношении выбросов транспортных средств, вероятно, приведет к сокращению совокупных объемов выбросов технического углерода на 7,1 млн. тонн к 2050 году и к снижению ежегодного объема выбросов взвешенных частиц диаметром менее 2,5 микрон более чем на 85 процентов, что, по оценкам, к 2050 году позволит ежегодно предотвращать 470 000 случаев преждевременной смерти, при этом чисто положительное экологическое воздействие будет эквивалентно предотвращению 14 трлн. км пробега пассажирских транспортных средств<sup>16</sup>.

25. Стремительный экономический рост в Азиатско-Тихоокеанском регионе подстегнул рост спроса на пассажирские транспортные средства и привел к увеличению показателей автомобилизации. Эта тенденция, скорее всего, сохранится, поскольку в условиях отсутствия эффективно функционирующих систем общественного транспорта в развивающихся странах Азии зависимость от двух- и четырехколесных пассажирских транспортных средств будет нарастать. Несмотря на то что за последние десятилетия в области автомобильных технологий был достигнут значительный прогресс, результатом которого стало появление более эффективных транспортных средств,

---

<sup>13</sup> OECD/International Transport Forum, *ITF Transport Outlook 2017*.

<sup>14</sup> Там же.

<sup>15</sup> Там же.

<sup>16</sup> International Council on Clean Transportation and United Nations Environment Programme, "Cleaning up the global on-road diesel fleet: a global strategy to introduce low-sulphur fuels and cleaner diesel vehicles" (Paris, 2016).

характеризующихся более низкими уровнями выбросов парниковых газов, рост спроса на транспортные услуги нивелировал эти достижения, что привело к увеличению общего объема выбросов транспортного сектора.

26. Некоторые технологические достижения, такие как электромобили, могут сыграть определенную роль в сокращении загрязнения городов и общего объема выбросов, связанных с автомобильным транспортом, поскольку одним из их главных преимуществ является отсутствие соответствующих выбросов. В то же время их использование увеличивает спрос на генерацию электроэнергии. Генерация электроэнергии и производство жидкого топлива для транспортных средств являются различными категориями энергетической экономики, каждая из которых характеризуется своими собственными факторами неэффективности и негативным воздействием на окружающую среду; обе эти категории связаны с выбросами двуокиси углерода в окружающую среду, которые могут быть учтены только путем сравнения выбросов от полного цикла производства и распределения топлива и от самих транспортных средств. Например, электромобиль, заряжаемый энергией, получаемой из ископаемых видов топлива, не является более эффективным, нежели бензиновый автомобиль, при этом стоит отметить заметные различия в странах, где основными источниками энергии являются гидро- и атомные электростанции, а не сжигание угля. В связи с этим стимулирование использования электромобилей должно сочетаться с параллельной декарбонизацией производства электроэнергии.

27. Как отмечается в пятом докладе об оценке Межправительственной группы экспертов по изменению климата, в настоящий момент отсутствует достаточно полное понимание того, как будут развиваться низкоуглеродный транспорт и энергетические технологии, и оценка этого разрыва по-прежнему является сложной задачей для транспортного сектора. В настоящее время ЭСКАТО прилагает усилия для наращивания своей поддержки стратегических мер, необходимых для перехода к климатически нейтральному транспортному сектору. Соответствующие меры включают в себя оценку распределения видов транспорта и определение условий, которые способствовали бы переходу на более экологически чистые виды транспорта, такие как железные дороги и внутренний водный транспорт, а также более широкому использованию пеших передвижений и велосипедного транспорта в контексте пассажирского сообщения.

28. При этом ЭСКАТО также уделяет особое внимание смягчению воздействия транспортной инфраструктуры на окружающую среду. На саму инфраструктуру обычно приходится лишь небольшой процент от общего объема выбросов парниковых газов. В связи с этим вклад инфраструктуры в обеспечение экологической устойчивости будет заключаться в сведении к минимуму выбросов, связанных с ее строительством и техническим обслуживанием. Кроме того, более высокая степень связуемости различных видов транспорта, которую предусматривает Региональная программа действий по обеспечению устойчивости транспортной связуемости, позволит удовлетворить растущий спрос на мобильность с помощью пропорционально меньшего количества объектов инфраструктуры при существенно более высоком качестве обслуживания пользователей и значительной экономии энергии.

29. Можно отметить хорошее понимание вклада транспортного сектора в глобальные выбросы парниковых газов, однако намного меньше известно о

потенциальном воздействии изменения климата на транспортную инфраструктуру, включая порты, а также на услуги внутреннего водного транспорта и соответствующие сети. Повышение уровня моря, увеличение частоты и интенсивности экстремальных штормовых нагонов и волн, засухи и паводки и повышение температур, а также экстремальные температурные колебания и таяние вечной мерзлоты представляют серьезную угрозу как для прибрежной, так и для внутренней транспортной инфраструктуры и служб.

30. Прямое воздействие включает в себя ускоренную береговую эрозию, затопление или подтопление портов и прибрежных дорог, проблемы в области водоснабжения, ограничение доступа к докам и пристаням, ухудшение структурной целостности дорожных покрытий, мостов и железнодорожных путей<sup>17</sup>. Все это имеет последствия не только для функционирования грузового транспорта, но и, что особенно важно, для населения, мобильность которого может быть поставлена под угрозу, что ограничит его доступ к рабочим местам, медицинскому обслуживанию и другим основным услугам. Косвенное воздействие труднее поддается оценке и может проявляться в виде изменений в концентрации или распределении населения, а также в виде изменений в структуре производства, торговли и потребления, которые могут привести к значительным изменениям спроса на транспортные услуги<sup>18</sup>.

31. Из изложенного выше вытекает необходимость адаптационных мер, направленных на снижение уязвимости и повышение устойчивости транспортных систем к климатическим воздействиям. Это включает в себя как физическую прочность инфраструктурных объектов, так и способность транспортных систем поддерживать и быстро восстанавливать свою работу при минимальных затратах. С экономической точки зрения адаптационные меры могли бы позволить снизить будущие эксплуатационные расходы и расходы на восстановление, связанные как с постепенными климатическими изменениями, так и с экстремальными погодными явлениями.

32. В этой связи потребуется дополнительная работа по надлежащей оценке и выявлению факторов климатической уязвимости сетей Азиатских автомобильных дорог и Трансазиатских железных дорог, морских и сухопутных портов, внутренних водных путей и других объектов транспортной инфраструктуры в регионе. В частности, определенный объем инвестиций потребуется для адаптации портов Азиатско-Тихоокеанского региона, на долю которых в настоящее время приходится значительная доля мировой морской торговли, к явлениям, порождаемым изменением климата. Результаты недавнего исследования, в рамках которого были изучены 53 порта Азиатско-Тихоокеанского региона, свидетельствуют о том, что расходы на адаптацию этих портов к будущим климатическим реалиям могут варьироваться от 31 до 49 млрд. долл. США<sup>19</sup>.

33. При этом стоит отметить, что последствия изменения климата для транспортного сектора в различных регионах мира будут разными, поскольку

---

<sup>17</sup> G. Gelete and H. Gokcekus, "The economic impact of climate change on transportation assets", *Journal of Environmental Pollution and Control*, vol. 1, Issue 1 (September 2018).

<sup>18</sup> Rob Dellink and others "International trade consequences of climate change", OECD Trade and Environment Working Papers, 2017/01 (Paris, OECD, 2017).

<sup>19</sup> Ben McCarron and others, "Climate Costs for Asia-Pacific Ports" (Asia Research and Engagement, 2018).

негативное воздействие этого явления на некоторые регионы будет более серьезным, нежели на другие. Открытие новых морских маршрутов в результате таяния арктических льдов позволит использовать более короткие морские пути, связывающие Азию с Европой. В этой связи уже были организованы соответствующие пробные рейсы грузовых судов между Азией и Европой, и в ближайшем будущем использование арктических морских маршрутов может стать рациональным<sup>20</sup>. Вместе с тем, следует отметить, что таяние арктических льдов негативно скажется на низколежащих прибрежных государствах и малых островных развивающихся государствах. В силу чего новые экономические возможности могут не перевесить последствия от перемещения населения, ожидаемого в результате такого развития событий.

34. В заключение следует отметить, что несмотря на установление связей между транспортом и изменением климата на глобальном и региональном уровне, еще очень многое предстоит сделать для обеспечения эффективного учета этих связей в рамках региональных и национальных транспортных стратегий. Осуществлению транспортных проектов, учитывающих связанные с климатом вопросы, уже содействуют многосторонние банки развития и другие участники процесса развития, при чем предоставление займов нередко зависит от наличия мер по соответствующей адаптации. Однако стоит отметить, что эти соображения должны стать неотъемлемой частью национальных и региональных процессов транспортного планирования, осуществляемого в настоящее время в регионе.

#### **D. Технологии и инновации**

35. В условиях растущих требований к пропускной способности и общей эффективности транспортных систем часто выражается мнение, что появление новых транспортных решений и радикально иных технологий может привести к коренным преобразованиям в транспортном секторе. Транспортный сектор сейчас, действительно, переживает революцию, вызванную технологическим прогрессом, и преобразования современных транспортных систем может изменить то, как люди и товары перемещаются из пункта происхождения в пункт назначения.

36. К числу факторов, оказывающих влияние на транспортный сектор, относится появление интеллектуальных транспортных систем, которые сформировались на стыке информационно-коммуникационных технологий и транспортных услуг. Интеллектуальные транспортные системы направлены на повышение эффективности, безопасности и экологичности перевозок. Такие прикладные программы, как передовые системы управления движением, которые передают информацию о дорожном движении в режиме реального времени и обеспечивают мониторинг транспортных потоков, а также передовые системы общественного транспорта и информационные системы для пассажиров, уже получили относительно широкое распространение, однако стоит отметить, что в полной мере преимуществами этих систем еще только предстоит воспользоваться. ЭСКАТО реализует проекты, направленные на поддержку внедрения интеллектуальных транспортных систем в регионе. Самый последний проект по инновационным и комплексным интеллектуальным транспортным системам в контексте развития и эксплуатации устойчивых транспортных систем в городских районах, предусматривает осуществление

---

<sup>20</sup> Reuters, "Maersk sends first container ship through Arctic route", 24 August 2018.

всеобъемлющего анализа состояния интеллектуальных транспортных систем и подготовку политических рекомендаций, направленных на содействие их развитию в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

37. Основные современные тенденции и соответствующие политические дискуссии, в частности, транспортные средства, подключенные к сети Интернет, автономные транспортные средства и беспилотные летательные аппараты.

38. Транспортные средства, подключенные к сети Интернет, используют беспроводные или телекоммуникационные технологии для связи с объектами транспортной инфраструктуры и другими пользователями транспортной сети, такими как другие транспортные средства, мотоциклы и пешеходы. Такие технологии могут обеспечить осуществляемое в режиме реального времени взаимодействие между различными компонентами транспортной сети и таким образом повысить безопасность дорожного движения и качество услуг по реагированию на чрезвычайные ситуации, а осуществляемый в режиме реального времени анализ данных о транспортных потоках на автомобильных дорогах и в городских центрах может позволить сгладить эти потоки.

39. Автономные транспортные средства могут быть определены как транспортные средства, которые характеризуются различной степенью автоматизации и, следовательно, требуют различного уровня участия человека при эксплуатации. В принципе полностью автономные транспортные средства смогут функционировать без вмешательства человека, и их эксплуатация будет полностью автоматизирована с помощью встроенных датчиков, программного обеспечения, карт, спутниковых систем навигации и иных соответствующих технологий. Автономные транспортные средства могут потенциально преобразить транспортный сектор посредством повышения безопасности, сокращения числа дорожно-транспортных происшествий и повышения общей эффективности этого сектора. В настоящее время такие транспортные средства все еще находятся на стадии интенсивных испытаний и опытной эксплуатации, однако в ближайшем будущем их использование может стать коммерчески выгодным.

40. В этом контексте не следует упускать из вида последствия ввода в эксплуатацию автономных транспортных средств. В настоящее время основное внимание уделяется краткосрочным и среднесрочным рискам в области безопасности, связанным с параллельным использованием автономных и традиционных транспортных средств, поскольку вплоть до полной замены глобального парка транспортных средств человеческий фактор будет по-прежнему играть определенную роль. В настоящий момент обсуждаются условия, при которых эти транспортные средства смогут использовать дорожную сеть совместно с традиционными транспортными средствами; вопросы страхования и ответственности; вопросы, которые могут возникнуть в связи с подготовкой водителей и выдачей им соответствующих разрешений и необходимые изменения правил дорожного движения и специальные законодательные и нормативные меры, которые могут потребоваться в этой связи.

41. Другим важным элементом, который может иметь ключевое значение для транспортного сектора, является использование беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Первой областью применения БПЛА стало обслуживание таких инфраструктурных объектов, как опоры высоковольтных линий

электропередачи, водяные турбины, телекоммуникационные мачты и мосты – сооружений, где частый и точный мониторинг имеет решающее значение для обеспечения безопасности и правильных условий эксплуатации. БПЛА, оснащенные камерами и сканерами высокого разрешения, могут собирать точные данные, необходимые для проверки состояния инфраструктурных объектов, при этом прогресс в области обработки изображений может обеспечить точность, превосходящую возможности человеческого глаза. Это особенно актуально в тех случаях, когда доступ к объектам инфраструктуры затруднен или опасен. БПЛА могут быть оснащены и другими датчиками, которые обеспечивали бы операторам автомобильных и железных дорог легкий доступ к подробным данным, сбор которых на сегодняшний день является или невозможным, или крайне дорогостоящим<sup>21</sup>. Еще одна область, в которой БПЛА потенциально могут сыграть определенную роль, – это обеспечение транспортного сообщения с сельскими районами или зонами, в которых может отсутствовать доступ к дорогам, пригодным для использования в любую погоду. Во время стихийных бедствий БПЛА могут сыграть важную роль в спасательных операциях посредством сброса предметов первой необходимости. В контексте городской среды уже обсуждается развертывание БПЛА для доставки посылок клиентам, и в настоящее время проводятся испытания использования одноместных пассажирских беспилотников для перевозок на короткие расстояния.

42. Основанные на БПЛА инновации имеют ключевое значение со многих точек зрения, и их использование становится все более распространенным в ряде стран. Однако несмотря на то, что применение БПЛА сопряжено с меньшими расходами, нежели использование обычных методов, на данный момент остаются нерешенными проблемы, связанные с такими вопросами, как авиационные риски, управление полетами, обучение и экспертные знания, конфиденциальность, кибербезопасность, и все это требует дальнейшего рассмотрения и изучения. В данный момент ЭСКАТО находится на раннем этапе осуществляемого в сотрудничестве с научно-исследовательскими институтами и промышленностью исследования, посвященного вопросам применения БПЛА в транспортном секторе и направленного на обеспечение более полного понимания регулятивных и технических последствий этой технологии.

43. Информационно-коммуникационные технологии будут играть ключевую роль в дальнейшем развитии транспортного сектора, однако директивным и регулирующим органам следует уделять особое внимание новым рискам в плане безопасности и ограничениям, связанным со степенью воздействия этих технологий на общие показатели устойчивости. Что касается безопасности, то подключенные к сети Интернет транспортные средства уязвимы для взлома и кражи. Стоит также отметить, что внедрение беспроводных технологий для подключенных к Интернету транспортных средств потребует согласования стандартов различных поставщиков услуг, производителей транспортных средств и иных заинтересованных сторон. Автономные транспортные средства также могут стать жертвой негативной реакции со стороны транспортных профсоюзов и водителей грузовиков, которые могут пострадать от внедрения этих технологий.

---

<sup>21</sup> См.: PwC, “Clarity from above: transport infrastructure – the commercial applications of drone technology in the road and rail sectors”, January 2017.



44. Существует вероятность того, что внедрение технологических инноваций не приведет к ожидаемым результатам в области устойчивого развития. Например, несмотря на то что в различных исследованиях по моделированию развития транспорта используются разные методологии, их итоги, как представляется, свидетельствуют о том, что будущая транспортная система в значительной степени опирающаяся на использование автономных транспортных средств, скорее всего, будет характеризоваться большим общим пробегом транспортных средств даже при условии общего использования этих транспортных средств<sup>22</sup>.

45. Как подчеркивается в недавних исследованиях по вопросам управления «интеллектуальной мобильностью», несмотря на постоянный технический прогресс, транспортный сектор в целом неизменно характеризуется недостаточно высокими показателями устойчивости, что свидетельствует об отсутствии гарантий того, что «интеллектуальная мобильность» будет способствовать устойчивому развитию. Каждый пакет технологических инноваций может позволить реализовать целый ряд потенциальных систем «интеллектуальной мобильности». Кроме того, стоит отметить, что в целях получения максимальной отдачи от инвестиций технологический сектор в рамках продвижения датчиков транспортных средств и программного обеспечения для продуктов в сфере «интеллектуальной мобильности» по-прежнему в значительной степени заинтересован не в уменьшении мобильности, а в ее расширении<sup>23</sup>.

46. В заключение стоит отметить, что в рамках традиционных стратегий и подходов к планированию в транспортном секторе больше внимания, как правило, уделяется экономическим аспектам, тесно связанным с экономическим ростом и необходимостью поддержки глобальной и региональной торговли. Стоит также отметить, что некоторые демографические и экологические вопросы, такие как процессы урбанизации и изменения климата, постепенно находят свое отражение в национальных, региональных и глобальных стратегиях, однако в данной области много еще предстоит сделать.

47. Несмотря на то, что часть повестки дня в области социального развития охватывается рассмотрением воздействия демографических тенденций на потребности, связанные с транспортом и мобильностью, и вопросы, связанные с социальным развитием, обычно включаются в общие стратегические цели национальной политики, эти вопросы по-прежнему требуют большего политического внимания и соответствующей финансовой поддержки для устранения существующего неравенства в плане доступности и качества транспортных услуг. В следующем разделе приводится дополнительная информация о социальных аспектах развития транспорта.

### **III. Социальные аспекты развития транспорта**

48. Как уже упоминалось выше, транспорт признается в качестве одной из движущих сил экономического и социального развития. Однако это часто

---

<sup>22</sup> Tom Van Vuren, “Uncertain futures but consistent modelling messages”, 7 September 2018. См. [www.linkedin.com/pulse/uncertain-futures-consistent-modelling-messages-tom-van-vuren/](http://www.linkedin.com/pulse/uncertain-futures-consistent-modelling-messages-tom-van-vuren/).

<sup>23</sup> Iain Docherty, Greg Marsden and Jillian Anable, “The governance of smart mobility”, *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, vol. 115 (September 2018).

сводится к более широкому социально-экономическому воздействию трансграничной транспортной связуемости как фактора, способствующего развитию торговли и экономической деятельности, а также обеспечению доступа к рабочим местам, услугам в сфере здравоохранения и образования и т.д. Иными словами, положительное социальное воздействие транспортных стратегий часто рассматривается как побочный продукт экономического стимулирования развития инфраструктуры и соответствующего увеличения объема перевозимых грузов и числа пассажиров.

49. Эти утверждения в значительной степени соответствуют действительности, однако они не обязательно в полной мере отражают все связанные с транспортом социальные аспекты, которые необходимо понимать на более глубоком уровне и более систематически учитывать в рамках разработки стратегий, направленных на достижение целей в области устойчивого развития. Устойчивый транспорт по определению должен в равной мере учитывать все аспекты устойчивого развития. Можно утверждать, что в рамках соответствующих процессов экономические и экологические соображения в целом учитываются, хоть и недостаточно комплексно в случае экологических показателей. При этом социальные аспекты транспорта, помимо связанных с безопасностью дорожного движения вопросов, которые широко обсуждаются на многочисленных форумах, включая форумы ЭСКАТО, нуждаются в более тщательном и систематическом рассмотрении. Для иллюстрации этой необходимости можно дополнительно выделить четыре, связанные с транспортом основные области социального развития: обеспечение доступности; транспорт и гендерная проблематика; деструктивные тенденции на рынке труда в транспортном секторе; и перспективы социального развития в контексте трансграничной связуемости. Учет этих социальных элементов в рамках транспортного планирования может способствовать более эффективному расширению прав и возможностей и повышению уровня равенства в регионе.

#### **А. Транспорт и обеспечение доступности**

50. Транспорт обычно воспринимается как промежуточное звено или средство достижения цели. При этом диапазон пунктов назначения, доступных в конкретный момент отправления, неизбежно повлияет на решения, которые будут впоследствии приняты отдельными лицами, социальными группами, предприятиями и т.д. Из этого можно сделать вывод о наличии связи между нищетой и отсутствием мобильности; при этом доступ к транспортной инфраструктуре не следует рассматривать в качестве точного или абсолютного показателя доступа к местам назначения или возможностям для, среди прочего, трудоустройства или получения услуг в сфере здравоохранения или образования. Например, наличие доступа к автомобильным дорогам не означает наличия доступа к транспортным услугам или к школам, больницам и иным услугам в пункте назначения в разумные сроки и по приемлемой цене. Необходимо учитывать, насколько хорошо каждая конкретная автомобильная дорога связана с более широкой транспортной сетью, обслуживается ли она общественным транспортом и возможно ли пользоваться ею без собственного автотранспортного средства; также следует обращать внимание на степень экономической доступности общественного транспорта или обладания автомобилем, в том числе для представителей менее обеспеченных слоев населения, пожилых людей и инвалидов. В этой связи степень того, насколько доступ к транспортным услугам можно приравнять к доступу к соответствующим возможностям, во многом зависит от того, обеспечивает ли

транспортная система удовлетворение этих базовых потребностей и являются ли осуществляемые в транспортном секторе стратегии, инвестиции и планирование частью более широкой социальной стратегии и/или стратегии сокращения масштабов нищеты.

51. В частности, женщины составляют половину трудоспособного населения мира, однако производят лишь 37 процентов ВВП<sup>24</sup>. В соответствующей литературе широко обсуждается тезис, что это в значительной степени можно объяснить отсутствием мобильности и «транспортной бедностью»<sup>25</sup>. Строительство дорог в отдаленных регионах сопряжено с большими затратами, а число соответствующих выгодополучателей на километр дорог относительно невелико, поэтому сельские дороги не получают необходимого объема инвестиций. Также документально подтверждено, что более бедные жилые районы в современных мегаполисах часто характеризуются отсутствием полноценного доступа к дорожной инфраструктуре и дефицитом связей с остальными частями города. По оценкам, это оказывает негативное воздействие на 700 млн. человек в Азии.

52. В ряде научных исследований рассматриваются проблемы мобильности пожилых людей в сельских районах Азии, где сокращение численности населения, недостаточный охват общественным транспортом и ограниченность возможностей для получения транспортных услуг от членов семьи или друзей в совокупности приводят к повышению рисков социальной изоляции<sup>26</sup> и демонстрируют влияние культурных и социальных норм на то, как пожилые люди подходят к вопросу удовлетворению своей потребности в сфере мобильности. В этой связи было бы целесообразным обсудить вопрос о том, должна ли склонность пожилых людей принимать снижение степени мобильности в качестве естественного следствия старения определять соответствующие политические меры реагирования или же директивным органам следует прилагать активные усилия для предоставления надлежащих возможностей для мобильности для всех и обеспечения соответствующей интеграции пожилых людей. Другими факторами, влияющими на тенденции и приоритеты в сфере мобильности, является рост числа неполных семей и пожилых водителей, а также рост показателей автомобилизации и сопутствующее ему увеличение числа дорожно-транспортных происшествий. ЭСКАТО выделяет значительные ресурсы на решение проблемы безопасности дорожного движения во всех ее аспектах<sup>27</sup> и приняла региональные цели, задачи и показатели обеспечения безопасности дорожного движения на период 2016-2020 годов<sup>28</sup>.

53. В контексте обеспечения доступности и за пределами этого контекста транспортный сектор в целом сталкивается с необходимостью более четко определить свою роль в вопросах сокращения масштабов нищеты. Само по себе

<sup>24</sup> Marie Thynell, "Roads to equal access: the role of transport in transforming mobility", *Transport and Communications Bulletin for Asia and the Pacific, No.87 - Transport and Sustainable Development Goals (ST/ESCAP/SER.E/87)*.

<sup>25</sup> Karen Lucas and others, "Transport poverty and its adverse social consequences", *Proceedings of the Institution of Civil Engineers - Transport*, vol. 169, Issue 6 (December 2016).

<sup>26</sup> Janet Stanley and John Stanley, "The importance of transport for social inclusion", *Social Inclusion*, vol.5, No. 4 (December 2017).

<sup>27</sup> Подробная информация о деятельности ЭСКАТО в сфере безопасности дорожного движения приводится в документе ESCAP/CTR/2018/7.

<sup>28</sup> E/ESCAP/MCT(3)/11, приложение VI.

совершенствование транспорта не способно сократить масштабы нищеты. Наличие транспортных систем является одним из необходимых условий для развития, однако при отсутствии особого внимания к вопросам сокращения нищеты и соответствующих более широких стратегий эти системы не смогут обеспечить благосостояние и решить проблемы нищеты, гендерных дисбалансов и растущего неравенства, связанного с социальной мобильностью<sup>29</sup>, и в полной мере сыграть свою роль в качестве одного из ключевых механизмов развития человеческого потенциала<sup>30</sup>.

## **В. Транспорт и гендерная проблематика**

54. Транспортная инфраструктура и услуги часто считаются гендерно нейтральными. Однако на самом деле транспортные проекты оказывают разное воздействие на мужчин и женщин. В рамках большинства исследований, посвященных транспорту и гендерной проблематике, основное внимание уделяется конечным пользователям и анализу возможностей и моделей мобильности; это в значительной степени обусловлено наличием соответствующих данных, что делает этот подход более комплексным по сравнению с другими подходами к упомянутой проблематике. Документально установлено, что женщины, особенно в странах с низким и средним уровнем дохода, характеризуются особыми моделями мобильности в силу их социально обусловленных репродуктивных, производственных и общинных гендерных ролей. Мобильность женщин характеризуется наличием цепочки маршрутов, которая предполагает несколько коротких или комбинированных поездок, обычно на общественном транспорте, в целях достижения нескольких различных целей в кратчайшие сроки. Женщины могут отказываться от работы вдали от дома, если транспортная система не позволяет им своевременно добраться до места работы и обратно для выполнения своих домашних обязанностей и обязанностей по уходу за членами семьи или не предоставляет им достаточных возможностей и гибкости для передвижения с иждивенцами или домашними товарами. У них может не быть иного выбора, кроме как согласиться на менее оплачиваемую местную работу или на неформальные источники дохода ближе к месту их проживания<sup>31</sup>.

55. На выбор женщинами конкретных механизмов мобильности также оказывают воздействие соображения безопасности, такие как возможность краж, нападений или сексуальных домогательств, жертвами которых женщины статистически становятся чаще, нежели мужчины. Связанные с гендерной проблематикой тенденции в сфере транспорта также могут быть подвержены воздействию социально-культурных обычаев и определяться ими, примером этого являются общества, где женщины, как правило, должны сопровождаться членами семьи<sup>32</sup>. В то же время наблюдается все большее разнообразие моделей поездок женщин, что делает точные и регулярные оценки их поездок одним из

---

<sup>29</sup> Paul Starkey and John Hine, "Poverty and sustainable transport: How transport affects poor people with policy implications for poverty reduction: A literature review", (Nairobi, United Nations Human Settlements Programme; London, Overseas Development Institute; Shanghai, Partnership on Sustainable Low Carbon Transport, 2014).

<sup>30</sup> Eda Beyazit, (2011). "Evaluating social justice in transport: lessons to be learned from the capability approach", *Transport Reviews*, vol. 31, 2011, Issue 1, pp. 117–134.

<sup>31</sup> Asian Development Bank (ADB), *Gender Toolkit: Transport - Maximizing the Benefits of Improved Mobility for All* (Manila, 2013).

<sup>32</sup> Там же.

ключевых шагов в рамках разработки учитывающих гендерные аспекты стратегии в сфере транспорта.

56. Разработка транспортных систем, отвечающих гендерным потребностям, потребует более систематического вовлечения женщин в происходящие в транспортном секторе процессы и в принятие соответствующих решений. Несмотря на то, что в Азиатско-Тихоокеанском регионе, как правило, отсутствуют исчерпывающие данные по этому вопросу, показатель участия женщин в совещаниях Организации Объединенных Наций по вопросам транспорта может служить свидетельством недопредставленности женщин в транспортном секторе. В этой связи крайне важно, чтобы исследования по гендерной проблематике и транспорту не ограничивались лишь конечными пользователями и предполагали более глубокий анализ транспортного сектора в качестве работодателя для женщин, в том числе в контексте руководящих должностей, так как это способствовало бы достижению цели создания более совершенных транспортных систем, которые в конечном итоге учитывали бы соответствующие гендерные аспекты. В этой связи стоит отметить важнейшее значение повышения качества статистики и дезагрегированных по признаку пола данных для обеспечения наличия процедур системного учета гендерной проблематики в транспортном секторе в рамках подготовки специалистов и при разработке и планировании сетей и услуг.

### **С. Деструктивные тенденции на рынке труда в транспортном секторе**

57. Транспортный сектор традиционно является трудоемким и создает значительное количество рабочих мест. При этом, исходя из перспектив развития транспортного сектора, можно предположить возникновение тенденций к сокращению возможностей для трудоустройства и повышению спроса на квалифицированных работников в результате применения соответствующих технологий и автоматизации. Необходимость поддержки планирования и внедрения интеллектуальной транспортной системы в регионе может создать новые возможности для высококвалифицированных работников. При этом социальные последствия сокращения спроса на низкоквалифицированных работников в транспортном секторе могут, как ожидается, оказать негативное воздействие на уровень безработицы и масштабы бедности.

58. В широко известном исследовании, опубликованном в 2013 году, была проанализирована вероятность компьютеризации 702 профессий и было установлено, что в будущем большинство профессий в сфере транспорта и логистики, включая водителей такси, грузовиков и общественного транспорта, могут быть в определенной степени автоматизированы (см. диаграмму VI). Технологические преобразования в других секторах свидетельствуют о том, что для выполнения новых функций, как правило, требуется более высокий уровень навыков и образования, в первую очередь в сфере естественных наук, технологий, инженерного дела и математики, и соответствующие должности, как правило, предполагают более высокую оплату труда<sup>33</sup>. При этом следует отметить, что необходимость более высокой квалификации может создать

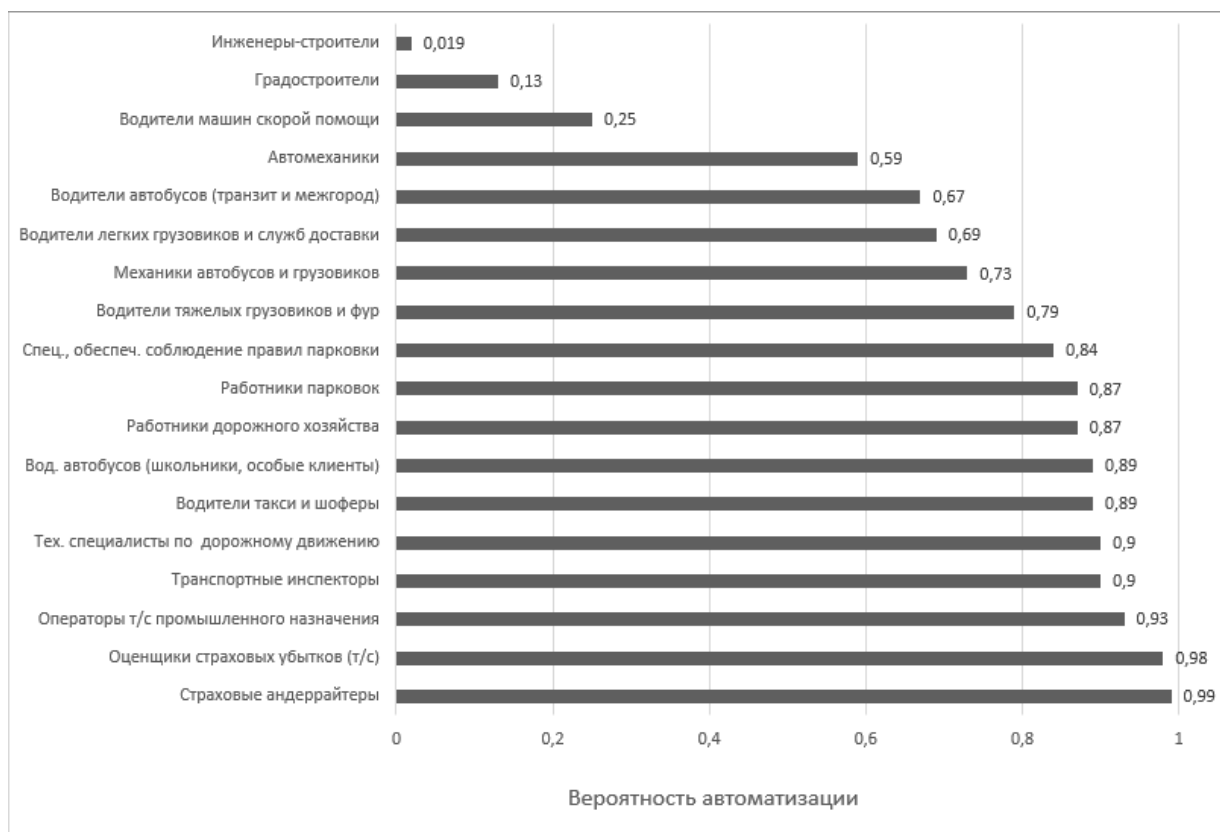
---

<sup>33</sup> Stefan Hajkovicz and others, *Tomorrow's Digitally Enabled Workforce: Megatrends and Scenarios for Jobs and Employment in Australia Over the Next Twenty Years* (Brisbane, 2016). См.: [www.acs.org.au/content/dam/acs/acs-documents/16-0026\\_DATA61\\_REPORT\\_TomorrowsDigitallyEnabledWorkforce\\_WEB\\_160128.pdf](http://www.acs.org.au/content/dam/acs/acs-documents/16-0026_DATA61_REPORT_TomorrowsDigitallyEnabledWorkforce_WEB_160128.pdf).

трудности при подготовке к новым ролям сотрудников, которые потеряли работу в результате упомянутых выше процессов.

59. Всемирный морской университет в своем недавнем докладе отметил, что ввод в эксплуатацию высокоавтоматизированных судов к 2040 году приведет к дополнительному снижению глобального спроса на моряков по сравнению с базовым прогнозом, основанном на современных технологиях. Кроме того, соответствующие оценки по странам, участвующим в обследовании Программы международной оценки знаний взрослого населения Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), свидетельствуют о том, что от 5,7 до 50 процентов низкоквалифицированных работников, таких как докеры и сотрудники багажной службы, сталкиваются с высоким риском автоматизации, поскольку к 2040 году их рабочие места в их нынешнем виде уже не будут существовать, так как более 70 процентов соответствующих задач могут быть автоматизированы<sup>34</sup>.

**Диаграмма VI**  
**Возможность автоматизации отдельных профессий, связанных с мобильностью**



*Источник:* Carl Benedikt Frey and Michael Osborne, “The future of employment: How susceptible are jobs to computerization?”, Working Paper (Oxford, University of Oxford, 2013).

60. В связи с изложенным выше стоит отметить, что национальные и региональные транспортные стратегии смогут в полной мере реализовать свою

<sup>34</sup> World Maritime University, *Transport 2040: Automation, Technology, Employment - The Future of Work* (2019). См.: [www.wmu.se/docs/transport-2040-future-work](http://www.wmu.se/docs/transport-2040-future-work).

роль в поощрении социального развития только в том случае, если они в конечном итоге будут включать в себя механизмы обучения на протяжении всей жизни и предоставления образования взрослому населению и системы социальной защиты, которые сделают практически осуществимыми неоднократные переходы из одной профессии в другую в рамках как одного и того же сектора, так и разных секторов<sup>35</sup>.

#### **D. Перспективы социального развития в контексте трансграничной связуемости**

61. В контексте трансграничной транспортной связуемости в недавно опубликованном докладе подчеркивается, что центральными элементами анализа транспортных проектов на предмет затрат и выгод по-прежнему является экономия времени в пути и расходов на эксплуатацию транспортных средств и эта экономия не отражает в полной мере все экономические выгоды соответствующего транспортного проекта. В этой связи все больший интерес вызывает оценка более широкого экономического вклада крупных транспортных проектов, включая их влияние на такие показатели в области развития, как<sup>36</sup>:

- a) экономическое благосостояние (доход, заработная плата, потребление);
- b) социальная интеграция (рабочие места, гендерная проблематика);
- c) равенство (нищета, неравенство);
- d) качество окружающей среды (загрязнение, обезлесение);
- e) экономическая устойчивость (непредвиденные потери, являющиеся результатами как крупных потрясений, так и затяжных тенденций).

62. Принятие решений об конкретных механизмах совершенствования транспортной связуемости часто связано с поиском оптимального баланса между различными видами переменных, и это особенно актуально в контексте соответствующих социальных последствий (см. диаграмму VII). Например, рост доходов может происходить за счет повышения степени неравенства. При планировании международных транспортных коридоров также могут возникнуть противоречия между потребностями международного и внутреннего транспортного сообщения, например, самый короткий маршрут может быть более эффективным с точки зрения затрат и, таким образом, более конкурентоспособным, в то время как более длинный транспортный коридор может оказать более благоприятное воздействие на внутреннюю связуемость и территориальную интеграцию на страновом уровне. В этой связи ученые и соответствующие учреждения все чаще учитывают социальные аспекты при оценке транспортных коридоров и привлекают внимание к неоднородности

<sup>35</sup> See McKinsey Global Institute, “A future that works: automation, employment and productivity” (New York, McKinsey and Company, 2017); and Mårten Blix, “Structural change and the freight transport labour market”, Discussion Paper No. 2017–12 (OECD/International Transport Forum, 2017).

<sup>36</sup> World Bank and others, *The WEB of Transport Corridors in South Asia* (Washington, D.C., 2018).

воздействия инвестиций в транспортный сектор на многочисленные экономические и иные субъекты<sup>37</sup>.

**Диаграмма VII**  
**Более широкие экономические преимущества инвестиций в транспортные коридоры**



*Источник:* Mark Roberts and others, “Transport corridors and their wider economic benefits: a critical review of the literature”, Policy Research Working Paper, No. 8302 (Washington, D.C., World Bank, 2018).

63. По мере накопления в регионе опыта применения при оценке транспортных коридоров подхода, основанного на учете более широких экономических преимуществ, становится все более очевидным, что для обеспечения ощутимого положительного воздействия на социальное развитие необходимо учет этих соображений на начальных этапах планирования соответствующих коридоров и активное вовлечение всех заинтересованных сторон. Для того чтобы транспортные коридоры стимулировали справедливый рост, необходим учет экономических, социальных и экологических последствий пространственного развития; при этом для политической устойчивости инвестиций в эти коридоры решающее значение имеет справедливое распределение ожидаемых благ.

64. Таким образом, существует настоятельная необходимость более эффективного учета аспектов устойчивой связуемости, включая ее социальные аспекты, в рамках методологий и инструментов оценки региональных проектов. В существующих в данный момент планах развития инфраструктуры в Азии основной акцент делается на ключевых международных коридорах, однако эти коридоры не всегда удовлетворяют потребности, связанные с обеспечением доступа местных предприятий к этим коридорам, что имеет решающее значение

<sup>37</sup> Julie Rozenberg and Marianne Fay, *Beyond the Gap: How Countries Can Afford the Infrastructure They Need While Protecting the Planet – Sustainable Infrastructure Series* (Washington, D.C., World Bank, 2019).



для извлечения пользы из агломерационной экономии и для обеспечения положительного социального воздействия. Кроме того, во многих случаях методология отбора проектов не включает в себя систематические оценки, подразумевающие проведение комплексного анализа затрат и выгод, анализа по многим критериям и анализа рисков и неопределенности. Наконец, стоит отметить ограниченность числа используемых моделей и нехватку данных и их недостаточную надежность, особенно в контексте оценки социальных последствий расширения транспортной связуемости.

65. Другими словами, Азиатско-Тихоокеанскому региону еще предстоит в полной мере определить оптимальный набор связанных с транспортными коридорами мер, который бы включал в себя не только инвестиции в транспортную инфраструктуру, но и реформы и стратегии, направленные на максимизацию более широких экономических преимуществ этой инфраструктуры, в том числе в контексте нереализованного экономического потенциала или возможного положительного побочного влияния соответствующих проектов на социальное развитие. Такой подход следует применять к дальнейшему развитию региональной транспортной структуры с опорой на правовую институциональную базу, заложенную в Межправительственном соглашении по сети Азиатских автомобильных дорог, Межправительственном соглашении по сети Трансазиатских железных дорог и Межправительственном соглашении о «сухих портах».

#### **IV. Стратегические соображения и дальнейшая деятельность**

66. Из выше изложенного вытекает ряд стратегических выводов, касающихся дальнейшей работы ЭСКАТО в сфере транспортной связуемости. Во-первых, необходимо обеспечить более полный учет социальных аспектов транспортной связуемости в рамках транспортных стратегий, реализуемых в настоящее время на национальном и региональном уровнях. Связь между транспортной связуемостью и вопросами социального развития легко устанавливается, однако при более тщательном изучении становится ясным, что она не всегда в достаточной степени учитывается в рамках транспортной политики и процессов регионального сотрудничества в области транспортной связуемости. Для преодоления этой проблемы необходимы масштабные, постоянные и координируемые на региональном уровне усилия по учету соображений социального развития на начальных этапах процессов разработки стратегий и принятия соответствующих решений. Это позволит достичь более высокой степени синергетического воздействия определяющих формулирование соответствующих стратегий традиционных и новых движущих сил, о которых говорится в настоящем документе, на усилия в области устойчивого развития в регионе.

67. Кроме того, обеспечение более полного учета социальных аспектов транспортной политики не должно осуществляться в ущерб соответствующим экологическим и экономическим аспектам. Напротив, крайне важно признать, что расширение прав и возможностей и обеспечение равенства невозможно при отсутствии эффективных, надлежащим образом соединенных и надежных транспортных систем, способствующих экономическому развитию и мобильности.

68. Наконец, в соответствии с вышеизложенными соображениями акцент на повышении качества транспортных услуг мог бы способствовать урегулированию противоречий между часто конкурирующими интересами в области устойчивого развития. В этом контексте следует продолжить изучение связей между экономическими, социальными и экологическими аспектами развития транспорта в целях определения механизмов, посредством которых транспортные услуги смогли бы удовлетворить потребности экономического роста, снизить воздействие на окружающую среду и обеспечить устойчивость людей и общин к потрясениям и сбоям, как связанным с изменением климата, так и не связанным с этим явлением.

69. В этом контексте Комиссия, возможно, пожелает:

a) рассмотреть возможность призвать секретариат ЭСКАТО расширить его деятельность, направленную на поддержку более полной интеграции социальных аспектов транспортной связуемости, в рамках его текущего мандата посредством:

i) оказания странам содействия в применении комплексного и устойчивого подхода к региональной транспортной связуемости, в обеспечении гармоничного сочетания социальных, экологических и экономических аспектов и выявлении конкретных стратегических рекомендаций для планирования региональной инфраструктуры, в первую очередь в рамках сети Азиатских автомобильных дорог, сети Трансазиатских железных дорог и сети «сухих портов» международного значения;

ii) оказания странам содействия в активизации их усилий по всестороннему учету значимых и основанных на фактических данных социальных и гендерных соображений, в частности в рамках их внутренней транспортной политики и деятельности, в первую очередь в контексте обеспечения мобильности в сельских и городских районах;

iii) расширения его работы в области технологий и интеллектуальных транспортных систем для оказания странам помощи в оценке последствий применения новых технологий для целей транспортной политики, включая цели социального развития.

b) высказать замечания и дать при необходимости дополнительные руководящие указания в отношении выдвинутых идей по повышению значимости социальных аспектов развития транспорта, особенно в рамках рассмотрения второго этапа Региональной программы действий по обеспечению устойчивой транспортной связуемости в Азиатско-Тихоокеанском регионе, реализация которой должна начаться в 2021 году.